

# AUDIO & MUZIEK

**TEST**  
luidsprekers  
versterkers

**ZELFBOUW**  
eindversterkers

**MUZIEK idem**  
klassiek  
modern  
pop  
jazz

**SPECIALS idem**  
John Page  
Penguin



*Swedish Delight*  
**RAUNA LEIRA**



*Prologue*

P I O N E E R . D E M U Z I E K . D E G E H

## ZO KLINT DE "SYMPHONIE FANTASTIQUE" VAN BERLIOZ OP DE NIEUWE PROLOGUE LUIDSPREKERS VAN PIONEER.

"Geheime, zwarte, middernachtse heksen, wat doet ge daar?" Met deze woorden schiep Shakespeare in zijn "Macbeth" de angstaanjagende sfeer van het bovennatuurlijke. Hetzelfde beeld schilderde Berlioz met zijn muziek. Helaas werden Berlioz' visioenen al te vaak verminkt door de ziellose weergave van talloze luidsprekers. Gelukkig bestaat er vandaag een luidspreker die de verbeeldingskracht van de komponist eerbiedigt.

Die luidspreker heet Prologue.

Wat is er dan zo bijzonder aan deze luidspreker? Dank zij ons vertrouwen in de technologie werd ons geloof in het bovennatuurlijke nieuw leven ingeblazen.

Bij Pioneer immers, zijn het gebruik van de meest gesofisticeerde simulatie- en analysetechnieken bij het ontwerpen van luidsprekers uitgegroeid tot een ware kunst. Wat niet betekent dat wij ons blind staren op technologie. In elk stadium van Prologue's ontwikkeling, deden we een beroep op enkele van de meest gerenommeerde muziekrecensenten in Europa.

Aanvankelijk hadden ze kritiek.

Na verloop van tijd waren ze een en al lof.

God zij dank ontwierpen we Prologue niet 300 jaar geleden.

We zouden op de brandstapel terechtgekomen zijn.

Voor hekserij.

Henneghien



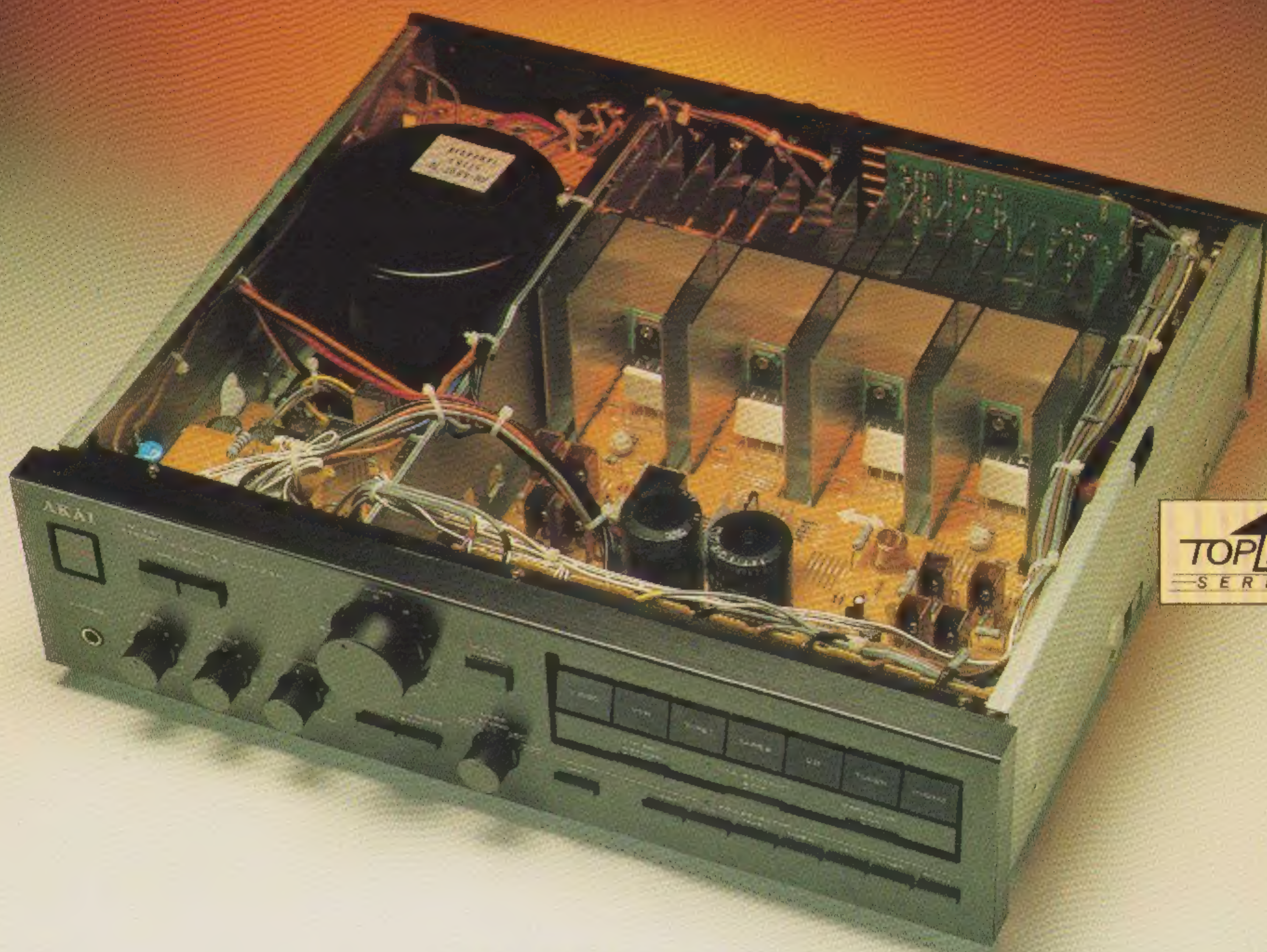
De afgebeelde modellen zijn de Prologue 8 (links) en de Prologue 9 (rechts). Eveneens verkrijgbaar zijn de modellen Prologue 4 (2-wegs, zwart frontrooster) en Prologue 5 (2-wegs, bruin frontrooster).

**PIONEER®**

PINL

EL E MUZIEK. EN NIETS DAN DE MUZIEK.

# AKAI TOPLINE SERIES



## AKAI: "CREATIVE AT HEART"

In 1983 introduceerde Akai zijn inmiddels roemruchte OPEN LOOP versterkers AM-U5 en AM-U7. Recensenten van bekende Audio tijdschriften, waaronder Hifi News & Record Review en Audio & Techniek, reageerden onverdeeld positief over de kwaliteit van deze versterkers.

De AM-A 70 en AM-A 90 zijn, uitgaand van dezelfde ontwerpfilosofie, de voortzetting van deze lijn. De voor- en eindversterkers zijn geheel OPEN LOOP geschakeld, dat wil zeggen zonder tegenkoppeling. De Totale Harmonische Vervorming is daardoor hoger dan gebruikelijk, max. 0,7%.

Akai durfde deze stap te zetten omdat het hoorbare resultaat beter is dan in tegengekoppelde versterkers met extreem lage meetcijfers.

Ook bij deze nieuwe typen werd in alle circuits gebruik gemaakt van zorgvuldig geselecteerde componenten van hoge kwaliteit, waardoor een langdurige en stabiele werking verzekerd is.

In de voorversterker (Phono Pre-amp.) werd een discrete schakeling toegepast, hetgeen een lager ruisbedrag bevorderde. (-86 dB voor MM) Het robuuste aanzien en de verzorgde ruime elektrische opbouw bevestigen dat aan het totale ontwerp de grootst mogelijke aandacht is besteed.

Het vermogen is respectievelijk 110 en 140 Watt aan 8 Ohm bij 1 kHz. Juist bij CD opnamen en dynamisch audio-fiele plaat opnamen valt het zeer ruime vermogen op, evenals het gemak waarmee dit bij wisselende luidspreker impedanties geleverd wordt. In de AM-A 70 en AM-A 90 zijn mechanische schakelaars toegepast.

Het resultaat is dat Akai twee uiterst moderne en vooral goed klinkende versterkers toevoegt aan zijn Topline Series.

Laat Uw oren eens strelen door deze topproducten van Akai's technologisch kunnen.

AM-A70 stereo versterker. Winkelprijs ca. f 1000,-  
AM-A90 stereo versterker. Winkelprijs ca. f 1400,-



**AKAI**

Fodor Radio B.V.,  
afd. Akai, Goudsewagenastraat 16-18,  
3011 RK Rotterdam. Tel. 010-114060.

# AUDIO

&

# MUZIEK

is een uitgave van  
uitgeverij „The Arc”

Postadres  
Postbus 2156 - 3000 CD Rotterdam

tel. 010 - (4) 611 988

**Hoofredactie**  
John van der Sluis

**Eindredactie**  
Herman Bolle

**Medewerkers aan dit nummer**

Herman Bolle  
Jan de Kruyff  
Frits Savelkoul  
Henk Schenk  
John van der Sluis  
Linda Smit  
Flos Vermeulen  
Theo Vermeulen  
Hans van der Wal  
Peter van Willenswaard

**Telefonische spreekuren**  
uitsluitend op dinsdag  
van 9 - 14 uur : 010 - (4) 611 988  
en op dinsdagavond  
van 20 - 22 uur : 010 - 66 46 30

**Abonnementen**  
zie pagina 52

**Losse nummerprijs**  
Nederland f 6,25  
België Bfrs. 129

**Advertenties**  
010 - (4) 611 988

**Copyright 1986**  
by The Arc Rotterdam  
Holland

# INHOUD

april 1986 1e jaargang no. 1

<b>TEST LUIDSPREKERS</b> Peter van Willenswaard beoordeelde een aantal luidsprekers van f 2.000,- per stel	<b>6</b>
<b>NOGMAALS DE BEARD P 100</b> Henk Schenk kon het niet laten. Opnieuw deze buizenversterker	<b>14</b>
<b>DE NEDERLANDSE RADIO</b> John van der Sluis luidt de alarmbel	<b>26</b>
<b>MUSICAL FIDELITY</b> Henk Schenk bekeek een „muzikale” regelversterker	<b>35</b>
<b>NIEUWE ONTWIKKELINGEN IN AUDIO VERSTERKERS</b> Een nieuw ontwerp van Peter van Willenswaard en John van der Sluis	<b>18</b>
<b>DUAL MODIFIKATIE</b> De zandbak van Patrick Savalle	<b>16</b>
<b>KLASSIEKE PLATEN EN CD's</b> door Jan de Kruyff	<b>37</b>
<b>FLOSSIES CHOICE</b> Poprecencies door Flos Vermeulen	<b>42</b>
<b>JAZZ</b> een nieuwe rubriek door Theo Vermeulen	<b>47</b>
<b>MODERNE MUZIEK</b> Ronald Halier belicht achtergronden. Ditmaal John Cage	<b>28</b>
<b>GROEFTASTEN</b> audiophile planten en cd's	<b>47</b>
<b>BEZOEK AAN CELESTION</b> De nieuwe SL-6-S werd bekeken	<b>11</b>
<b>JK, EEN NEDERLANDS PRODUKT</b> Een complete JK-set beoordeeld	<b>22</b>
<b>PENGUIN CAFE ORCHESTRA</b> Een levendige popgroep	<b>32</b>
<b>BUDGET SETS</b>	<b>51</b>
<b>CLASSIFIED</b>	<b>49</b>

# TEST LUIDSPREKERS VAN FL. 2.000,- PER STEL

## door Peter van Willenswaard

### INLEIDING

Na 1 jaar is het wel weer eens tijd voor een test van speakers rond fl. 2000,- per stel. We hadden een aantal bestaande en nieuwe producten van Nederlandse bodem en daarnaast een Belg, een Engelsman en een Zweed. De Belg was de vertrouwde MP 4 van MVM-Étude, die in de test van 84/3 de boventoon voerde en nu dus uitstekend als uitgangspunt voor de meningsvorming kon dienen.

Als versterker gebruikten we onze klasse-A prototypes (17 volt RMS, 3 ampère ruststroom) en onze eigen regelversterker. Daarnaast hadden we de beschikking over een Grant G 60S buizenversterker en een hybride (buizen en transistors) Luxman LV-103. Dat mag in de ogen van sommigen misschien overkill lijken, maar de ervaring heeft geleerd dat de versterkerkwaliteit verbazend veel uitmaakt voor hoe een speaker kan klinken. De platenspeler was niet meer de fijne Denon DL-67-L met 103D element, helaas. Dat houdt verband enerzijds met onze verhuizing en anderszijds met het verdwijnen van deze speler uit het Denonprogramma. Het DL 103D element wilde zich niet thuisvoelen in de arm van de Rotel RP-850, zelfs niet met Siltechdemper. Even weerbarstig toonde zich de Ortofon MC 10S. Het lukte wel met de Dynavector Karat 17-A, met Siltech plaatjes. Voor het laagste laag moest je goed zoeken, maar voor het overige klonk deze combinatie heel inspirerend. Platen: Weatherreports "Sportin' Live" (CBS.....), Jephtha 4 Psalms (Proprius 7840), plus wat oude bekenden.

Een Mission CD speler voorzag ons van muziek (!) inclusief een laagfundament, daartoe gevoerd met plaatjes als Stravinski's Vuurvogel (Philips 400 074 2) en Highlights (piano solo, een demo-CD van Stereoplay).

Als kabels kozen we 5 meter AT 620 LC-OFC voor naar de luidsprekers, en 6 meter JK-verzilverd tussen voor- en eindversterker (indien die gebruikt werden). De luidsprekers werden zowel met als zonder spikes er onder geprobeerd (behalve de MC luidsprekers, die met spikes er onder worden geleverd). De kleinere luidsprekers kregen ook op een Latham-stand een kans. De luidsprekers werden eerst beluisterd in drie series door in totaal zes personen, om pas daarna enige metingen te ondergaan. Waar mogelijk namen we de doekfrontjes van de luidsprekers weg. Alle luidsprekers werden urenlang ingespeeld.

### STEREOBEELD

Uit allerlei reacties trekken wij de conclusie dat er nog steeds heel wat mensen zijn die niet weten dat er méér te beleven valt met stereo dan alleen maar geluiden tussen de linker en de rechter luidspreker. Een goed stereobeeld heeft ook diepte. Niet alleen een soort ruimtelijke suggestie, een galmende klank, maar stemmen en instrumenten kunnen een aanwijsbare plaats hebben in de ruimte achter de speakers. Dat kan natuurlijk alleen



maar als de plaat of CD dat in de opname (en/of de studio) heeft meegekregen. Platen cq. CD's waar zo'n dieptewerking mee te realiseren is, vindt U in de (onregelmatige) rubriek "Groeftasten", maar het geldt uiteraard ook voor de in dit artikel genoemde. Verder is een vereiste dat het element, arm + draaitafel, de CD-speler en de versterker hun werk goed doen (dat wil zeggen de o zo belangrijke fase-relaties in het geluid niet om zeep helpen). Wat zo belangrijk is, is dat de luidsprekers niet in een hoek of te dicht (minder dan een meter) tegen de achterwand van een kamer staan. Staan ze dat wel, dan slaat het stereobeeld plat en hoort U inderdaad geluiden vanaf de linker tot de rechter speaker, en verder niets. Jammer maar helaas. Trekt U ze naar voren, dan kunnen goede opnames U een ruimte laten zien die zich tot ver achter de muur van Uw kamer uitstrekt.

### ABSOLUTE FASE

Op gevaar af dat de helft van de lezers nu de wenkbrouwen fronsen en een kwart dit blad zelfs met een klap dichtslaat en gillend een audio-kennis opbelt, doe ik in het kort verslag van wat recente ervaringen. Ik doe dat enerzijds omdat dit voor experimenteel geaarde lezers interessante mogelijkheden oplevert. Wie het overdreven vindt, kan de stekertjes toch gewoon laten zitten? The music will play on, hoewel..... Maar goed! Anderszijds heb ik dit hoofdstukje nodig verderop in het testrelaas.

Het gaat bij het verschijnsel Absolute Fase er kortgezegd om of de speaker conussen bij een klap op de grote trom eerst naar voren komen en dan pas naar achteren gaan, of andersom. Dit is een wel wat erg banale beschrijving natuurlijk. Want het blijkt voor allerlei transiënten (snelle overgangen) te gelden; op continue tonen is er niets van te horen. In de praktijk betekent het naar de ene speaker toelopen, snoer er af en andersom weer vast, rood op zwart, zwart op rood; vervolgens de andere luidspreker idem. Mono signalen staan nog steeds in het midden, links is links gebleven, enz. Alleen de elektrische polariteit is nu anders: Plus is min geworden en omgekeerd. De Absolute Fase, zoals boven beschreven, is dan 180 graden gedraaid en goed geworden. Of fout. Alleen kritisch luisteren kan dat uitwijzen, want op de platenhoes staat het niet. Bovendien, misschien keerde de microfoon in fase. Of anders Uw pickup element wel. Of de versterker, of de luidspreker. Dat lijkt ingewikkeld, maar min maal min is telkens plus, dus uiteindelijk blijven er

maar twee mogelijkheden: goed of fout. (Sommige audiopriesters gaan overigens veel verder, maar dat voert in dit bestek veel te ver). O, moment, er is nog een derde mogelijkheid: dat het niets uitmaakt. In dat geval zijn de fase-relaties bij de opname zodanig verstoord dat er geen eenduidige absolute fase is overgebleven. Terzijde: de cassettes met opnames van het Audioweekend vertonen het absolute-fase-effekt op verbluffende wijze, dit dankzij de opzettelijk zo simpel mogelijk gehouden registratie- en mastertechnieken.

De hamvraag: hoe hoor je het? Kies een goede opname. Zet een stoel naast uw favoriete luisterplaats. Luister naar het stereobeeld en de ruimte daarin. Luister vooral ook of u de verst verwijderde luidspreker nog hoort meedoen. Zoniet, en klinkt het stereobeeld erg vreemd, dan moet u achter beide luidsprekers de aansluitingen even ompolen als boven beschreven. Ga nu weer op die stoel zitten en luister opnieuw, naar hetzelfde stukje muziek. Beter? Voila. Ik heb deze methode van Ken Kessler, HifiNews juni '85.

Vanuit de luisterstoel kan een skala aan meestal kleine en soms grote verbeteringen worden waargenomen. Wat en hoeveel hangt af van de opname en de kwaliteit van de weergaveketen. Soms is het de focussing (scherper in beeld krijgen, zoals in de fotografie), soms is de plaatsing in de ruimte geloofwaardiger, soms lijkt het dynamisch gedrag beter, soms is het zo extreem dat een lang verafschuwde plaat nu ineens wel goed klinkt. Genoeg hierover, voorlopig. Reacties en aanvullingen welkom.

### METINGEN

De resultaten van onze standaardmeting aan luidsprekers vindt u in de afgedrukte grafiekjes. Die tonen hoe de luidspreker als versterkerbelasting reageert op een spanningssprong. De grafiekjes laten de stroom zien die dan aan de luidsprekerklem gemeten wordt: hoe meer stroom hoe moeilijker. Bovendien zijn er voor elke luidspreker meestal twee en soms meer blok golf frequenties te vinden waar hij sterker reageert dan elders. Drie plaatjes betekent dus moeilijker dan één plaatje. De hoeveelheid stroom die de luidspreker vraagt, is in de grafieken niet in Ampères uitgezet, maar vergeleken met een gewone weerstandswaarde (ohms), waarin dezelfde stroom zou lopen. Wil de echte 8-ohms luidspreker opstaan?

Verder hebben we getracht vat te krijgen op de absolute fase. Alle (bas-)luidsprekers gingen keurig naar voren als een batterij met de luidsprekerklemmen verbonden werd. Bij een niet te snelle blok golf en een microfoon tegen het luidsprekerdoek leken twee luidsprekers echter de neiging te hebben een impuls in fase om te keren: de Lyric en de JK. Gehoormatig onderscheidde in dit opzicht de Lyric zich wel en de JK zich niet van de overige. We zijn er nog niet, en u krijgt dus ook nog geen mooie plaatjes.

## DE LUIDSPREKERS



### MVM-Etude MP-4

Fl. 2000,--/stel

Deze luidspreker zal vele lezers al bekend zijn, niet in het minst omdat hij lange tijd onze referentie geweest is in deze prijsklasse. De eigenlijke behuizing hangt tussen twee staande planken, dus vrij van de grond. Het betreft een basreflex met klassieke Audax-units, en het geheel is omspannen met doek. Van het filter weten we eigenlijk alleen dat er heel erg veel zorg aan besteed is. De luidsprekers worden gepaard geleverd. Aansluiting geschiedt met simpele maar doeltreffend 4 mm. banaanbusjes. De meting van het dynamisch impedantiegedrag (zie grafiek) wijst op een grote mate van versterkervriendelijkheid: de pieken komen nergens beneden 5,5 ohm.

De MP-4 blijft plezierig luisteren, al is de concurrentie ditmaal veel groter. Het diepste laag ontbreekt, het laagmidden is wat te strak, het middenhoog kan in forti hard klinken, maar de detaillering is heel behoorlijk. De ruimtelijke plaatsing is goed, de ruimte is diep en de weergave is behoorlijk transparant. Een rustige, maar inmiddels niet meer echt briljante luidspreker.

### Lyric Audio Fl. 1990,--/stel

De kleinste box uit deze test werd ontworpen door Rendolf Zeeman. Het is een gesloten drieweg-systeem met een conusluidspreker als middentoner. De kast is rondom geheel overtrokken met luidsprekerdoek. De boven- en onderzijde zijn hoogglanzend zwart afgelakt. Ook hier zien we weer dat de kast uit MDF-plaat bestaat. De randen van de kast zijn afgeschuind ten behoeve van de afstraling. In het filter is veel aandacht besteed aan de fase draaiing rond de wisselfrequenties. De hierin gebruikte polyester condensatoren zijn voorzien van compositiecondensatoren met een dielektricum variërend van polycarbonaat tot polystyreen.



De aansluitingen zijn 4 mm. banaanbusen, in de voet. De impedantiemeting toont bij een van beide blokgolffrequenties kortstondig 2,7 ohm, bij de andere zakt de waarde ruim onder 4 ohm. Een moeilijke belasting voor een versterker. Bij deze luidspreker hadden we duidelijk twijfel over de juiste manier van aansluiten, qua absolute fase dus. Uit fase (beide speakers) leek ons het meest voordelig. De Lyric LS4 plaatst het geluidsbeeld wat naar voren, iets wat meestal gepaard gaat met een kleinere dieptedimensie. Zo ook hier. Men vond deze weergever nogal dof klinken, met bovendien het gevoel van een gordijntje tussen geluidsbeeld en luisteraar. Het laag kwam, evenals bij de MP4, wat te kort maar zulks op een weinig storende manier: beheerst. De middendynamiek was vrij goed. In vergelijking met de andere speakers was er sprake van weinig detail. Toch kwam het hoog vrij goed los van de luidspreker. Het is ons niet gelukt aan deze Lyric een echt inspirerende, meer dan middelmatige weergave te ontlokken.



MC 2 Fl. 2590,--/stel

Deze, uit Groningen stammende luidspreker, heeft een niet alledaagse kastvorm om de kleuring van de kast te reduceren. Het is een open behuizing waarbij de laag/middentoner van de Dynaudio (17 W 75) d.m.v. een gevouwen transmissielijn wordt belast. Het meest opvallende is, dat de uitgang van de transmissielijn voorzien is van een Karlson-spleet van ongeveer 70 cm. De tweeter is een inverted dome (T120) van Focal. De kast zelf is geheel vervaardigd van MDF-plaat en is aan de grond gekoppeld via spikes. Het scheidingsfilter is geheel opgebouwd uit vlakdraadspoelen en Roppel polypropyleen condensatoren. De filterhellingen voor tweeter en laag/midden weergever zijn 24 dB. Dit kan naar onze mening invloed hebben op de diepteweergave in het geluid. Verder zijn er nog enige anti-resonantie-kringen in het filter opgenomen om de fase draaiing bij de cross-over-frequentie te minimaliseren.

De aansluitingen zijn apparaatklemmen, geschikt voor banaanstekers en losse draden dus.

In de impedantiemeting komt de MC2 niet beneden 4 ohm en is daarmee een niet al te moeilijke belasting.

Waar bij de Lyric sprake was van een beetje 'gordijn', zou hier de term 'dun matglas' op zijn plaats zijn. Daarachter klinkt de speaker echter merkwaardig euforisch: hij maakt muziek, op een wat ingehouden manier. Het laag is er wel maar wat week, het midden-laag is soms wat hol. In het midden ontbreekt iets, maar zo subtiel dat het niet opvalt. Het hoog is de sterkste kant van deze luidspreker: dynamisch, met veel detail, het doet zelfs aan een elektrostaat denken, zo los.

De ruimteweergave is heel mooi, met als enige aantekening dat het beeld achterin wat smal is. Samenvattend: een curieus, maar muzikaal nieuw Nederlands ontwerp.



JK Optima 3

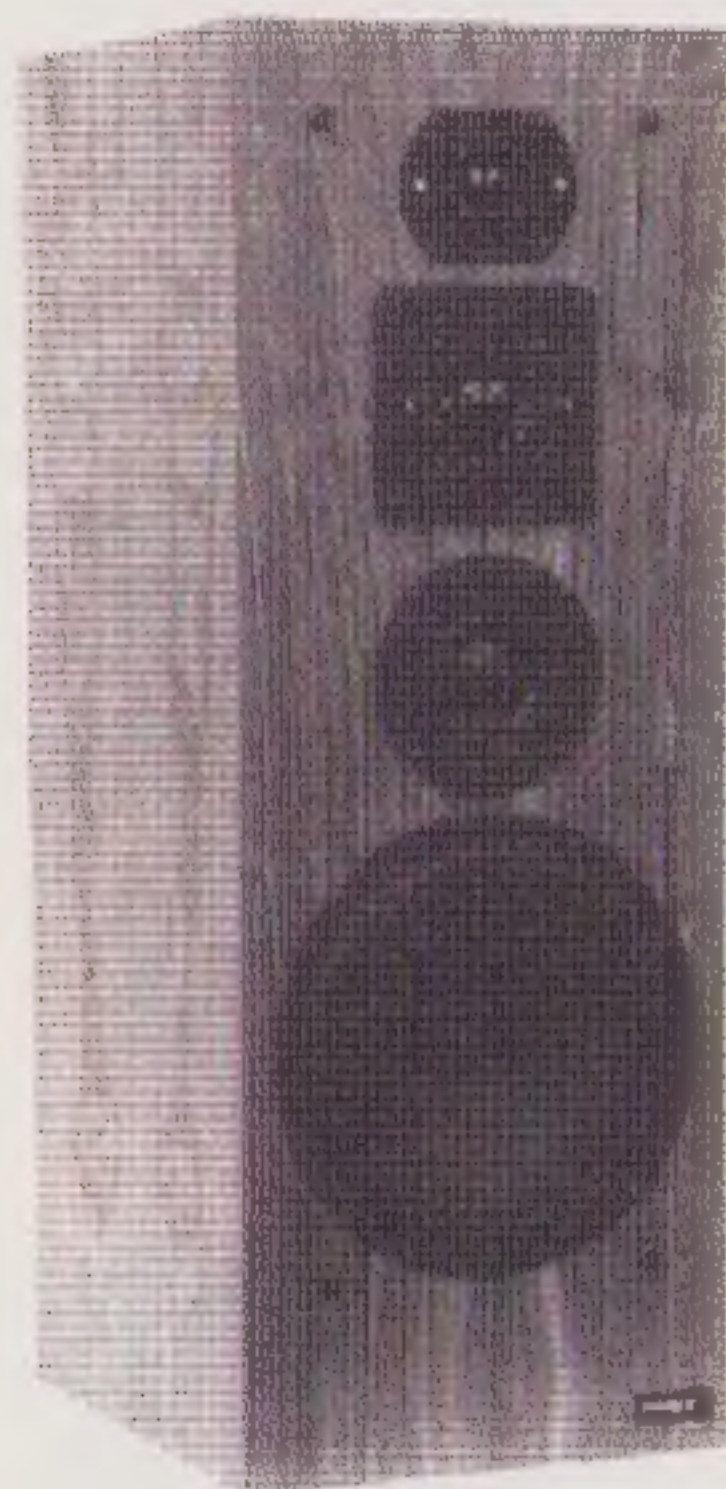
Fl. 2950,--/stel

Het strakke uiterlijk van deze netjes afgewerkte staande zuil valt direkt in het oog. Opvallend is verder dat de middenweergever (een 'behandelde' Audax HIF 13A) en de HD 100 D25 tweeter (ook Audax) naast, in plaats van boven, elkaar zitten. Dat maakt tevens dat deze speakers in spiegelparen worden geleverd. Het laag wordt verzorgd door een symmetrisch belaste tweede HIF 13 die zich in het onderste gedeelte van de kast, in een tussenschot halverwege, bevindt. Via een afgestemde poort communiceert hij met de buitenwereld. Het filter heeft elektrisch 18 dB/oktaaf hellingen.

De impedantiemeting laat zien dat de dynamisch gemeten waarde niet beneden 4 ohm komt. Niet zo'n moeilijke belasting dus.

Ook de Optima 3 plaatst de instrumenten naar voren, tot voor de speakerlijn soms. En ook hier hoorden we weer een kortere dieptedimensie. Over de losheid van het hoog waren de meningen verdeeld, maar over het midden was men wel te spreken. Het laag gaat goed diep, is echter aan de trage kant.

Dynamiëk en detail vielen in de categorie redelijk goed. De tweeter loopt in fort echter dicht. Sterk aanbevolen wordt deze luidspreker zonder frontje te gebruiken, zelfs het laag ademt dan meer. Eindoordeel: een middenklasser.



### Translator Impact 5 II

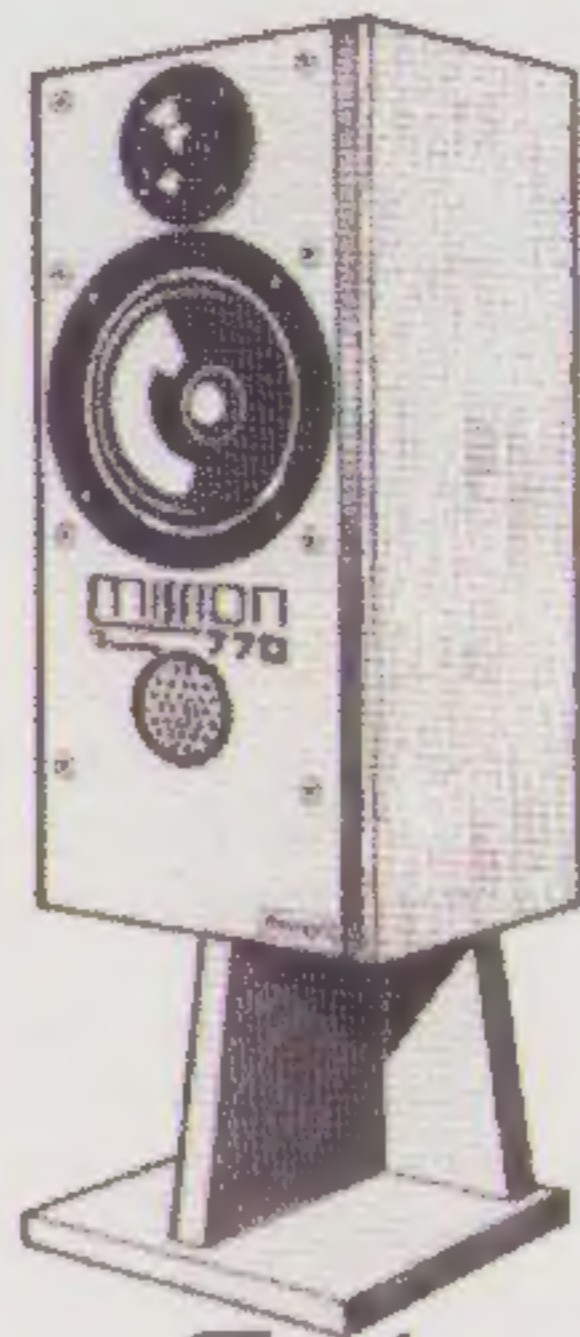
Fl. 2490,--/stel

Deze luidspreker uit de Hans Baan-stal is evenals de grotere Reflexion een vierweg: een 25 mm. dome voor het hoog, een 37 mm. dome daaronder, gevolgd door een 52 mm. dome die vrij diep in een soort hoorntje ligt. Het laag wordt verzorgd door een 20 cm. unit met snelle, lichte conus. De units staan in een rechte lijn onder elkaar op het front.

Op het aansluitbordje aan de achterzijde vinden we behalve een stel apparaatklemmen twee schakelaars waarmee midden en hoog iets in niveau omhoog gebracht kunnen worden. Het wisselfilter is, als vanouds, 6 dB per oktaaf. Voor de gesloten baskast is een op  $Q = 0,7$  afgestemming gekozen. Volgens de meting komt de dynamische impedantie bij de ene frequentie op 3 ohm terecht, bij de andere zakt hij niet onder de 4

ohm. Dat kan een tamelijk lastige belasting voor een versterker zijn.

De laagweergave is fors, maar strak en dynamisch. In de hogere regionen is wat kastkleuring hoorbaar. Ook midden en hoog zijn goed qua dynamisch gedrag. Detaillering in midden en hoog is behoorlijk goed. Het midden-hoog is soms wat hard en gekleurd. Het geluid komt over het algemeen goed los van de kast. Kortweg, een goede luidspreker in deze klasse.



### Mission 770 Freedom

Fl. 1996,--/stel

Dit is de 3e versie van de uit 1979 stammende 770. De laag/middentoner is net als de 770 S van een homopolymeer materiaal met het verschil dat het is geïmpregneerd met verscheidene mineralen om de eigenschappen van een polypropyleen-conus te verbeteren.

De kast is vrij dun maar redelijk stevig spaanplaat gemaakt, en zulks met opzet. Men gaat er bij Mission vanuit dat een dikkere kastwand het uitredende geluid nauwelijks verzwakt, maar door de grotere massa wel meer vertraagt, en dat is onwenselijk. Alleen het frontpaneel, dat de speakerunits draagt, is van dik MDF omdat men dit paneel zo weinig mogelijk wil zien buigen.

Over filters doet men bij Mission heel geheimzinnig. Het enige wat men kwijt wil is dat ze geoptimaliseerd zijn voor speaker-tegen-de-muur-plaatsing. Vanwege de broodnodige stereodiepte zijn wij zo eigenzinnig geweest dat niet te doen.

Aansluiting geschiedt via apparaatklemmen waaraan zowel banaanstekers als losse kabels bevestigd kunnen worden. Impedantiemeting: bij beide frequenties raakt de dynamische impedantie het 3 ohm punt, en dat maakt de 770 een vrij lastige versterkerbelasting. Al wist deze Mission-luidspreker meer diepte neer te zetten dan gebruikelijk bij dit merk (behalve de kleine 70's), absoluut genomen zouden we het 'redelijk' noemen. Maar men is op de goede weg.

Meer problemen hadden we met het midden dat soms nasaal van karakter was. Het hoog was enerzijds aan de felle kant, maar tegelijk mooi los, goed gedetailleerd en dynamisch. Ook het midden

was dynamisch, maar dat gold niet voor het laag, terwijl het detail in het midden te wensen overliet. Het laag liep op zich vrij ver door, maar was in de hogere regionen nogal terughoudend. (waarschijnlijk omdat we de speaker niet tegen de muur hadden geplaatst).

Een speaker dus met aardige maar ook problematische kanten.



### Rauna Leira

Fl. 2000,--/stel

Tijdens het Audio-weekend was het al duidelijk dat er met deze twee-weg een zeer goede geluidsreproductie mogelijk is. De kast is geheel vervaardigd van beton, dat van nature vrij stijf en resonantie-arm is. De belasting van de bass-/middentoner geschiedt ook hier d.m.v. een transmissielijn die zijn opening via de achterkant van de kast naar buiten vindt. De speakers zijn op een naar voren toe verschoven baffle aangebracht om een zo goed mogelijke afstraling te verkrijgen.

Opmerkelijk is de extreme tegenstelling in filosofie over de kastopbouw met Mission. Beton is van zich 3 maal zo zwaar als spaanplaat, en bovendien is de betonwand van de Leira een kleine 15 mm. dik!

Het filter is er een met filtersekties en speakerunits in serie. Meestal hebben luidsprekers een parallelfilter. Het is een soort 3e orde filter, op het gehoor samengesteld, met een zeer lage  $Q$  (volgens mijn berekening). Volgens O.K. Neckman van Rauna is het akoestische meetresultaat: vrijwel geen fase draaiing rond de wisselfrequentie. De units staan overigens in en niet uit fase. Vermeldenswaard is verder nog dat dit de enige speaker is in dit gezelschap, die wel een beschermend 'doek' voor de conussen heeft zonder meteen ook (houten)randjes links en rechts van de units toe te voegen: een geschuimd front is rondom met siliconenkit op het beton vastgezet. De aansluitingen staan vanuit de voet schuin omhoog (banaanbussen). Met stekers erin steekt dat op een akelige manier uit. Ze hadden beter wat verder naar binnen geplaatst kunnen worden.

De impedantie van de Leira daalt onder



sprongcondities maar net beneden 8 ohm. Een gemakkelijk aanstuurbare speaker dus!

Ook deze speaker komt in het laag absoluut genomen een half oktaaf te kort. Wat er aan laag wel uitkomt, is echter behoorlijk solide. In diepteweergave is hij de beste van het stel, en dat geldt ook voor de plaatsing. Bovendien is het midden heel kleuringsarm. Het geluid is geheel los van de speakers. Minpuntjes zijn een niet totaal schoon hoog, het sizzelt wat, en een licht tekort aan dynamiek. Hét sterke punt is de detaillering: verbluffend!

Kortom, dit is de winnaar en onze nieuwe referentie.

## Konklusie

Het is duidelijk dat, als u op zoek bent naar luidsprekers in deze prijsklasse, u wat ons betreft de Rauma Leira moet horen. U dient zich wel te realiseren dat deze speaker u ook zal laten horen waar uw weergaveketen faalt.....

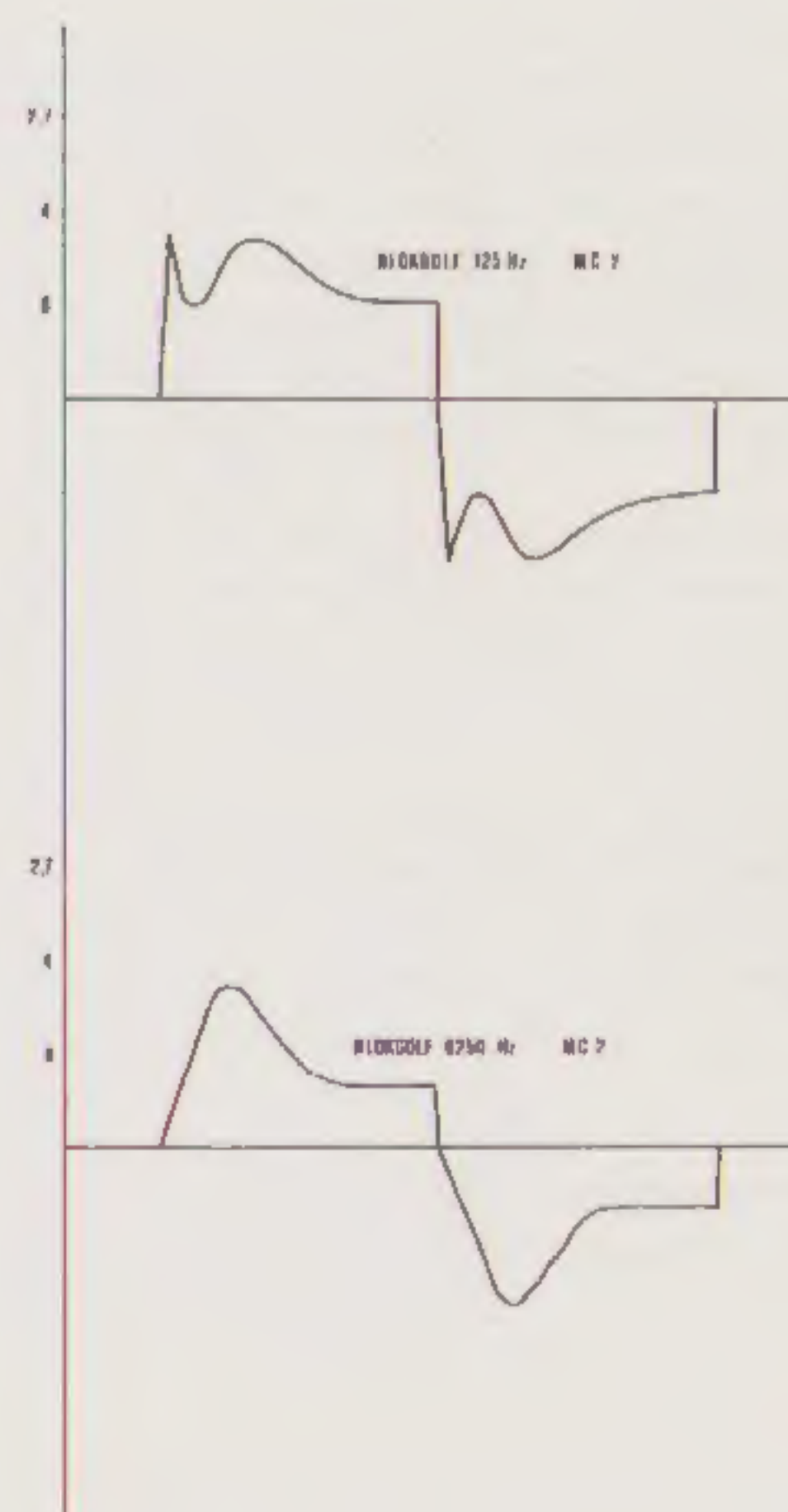
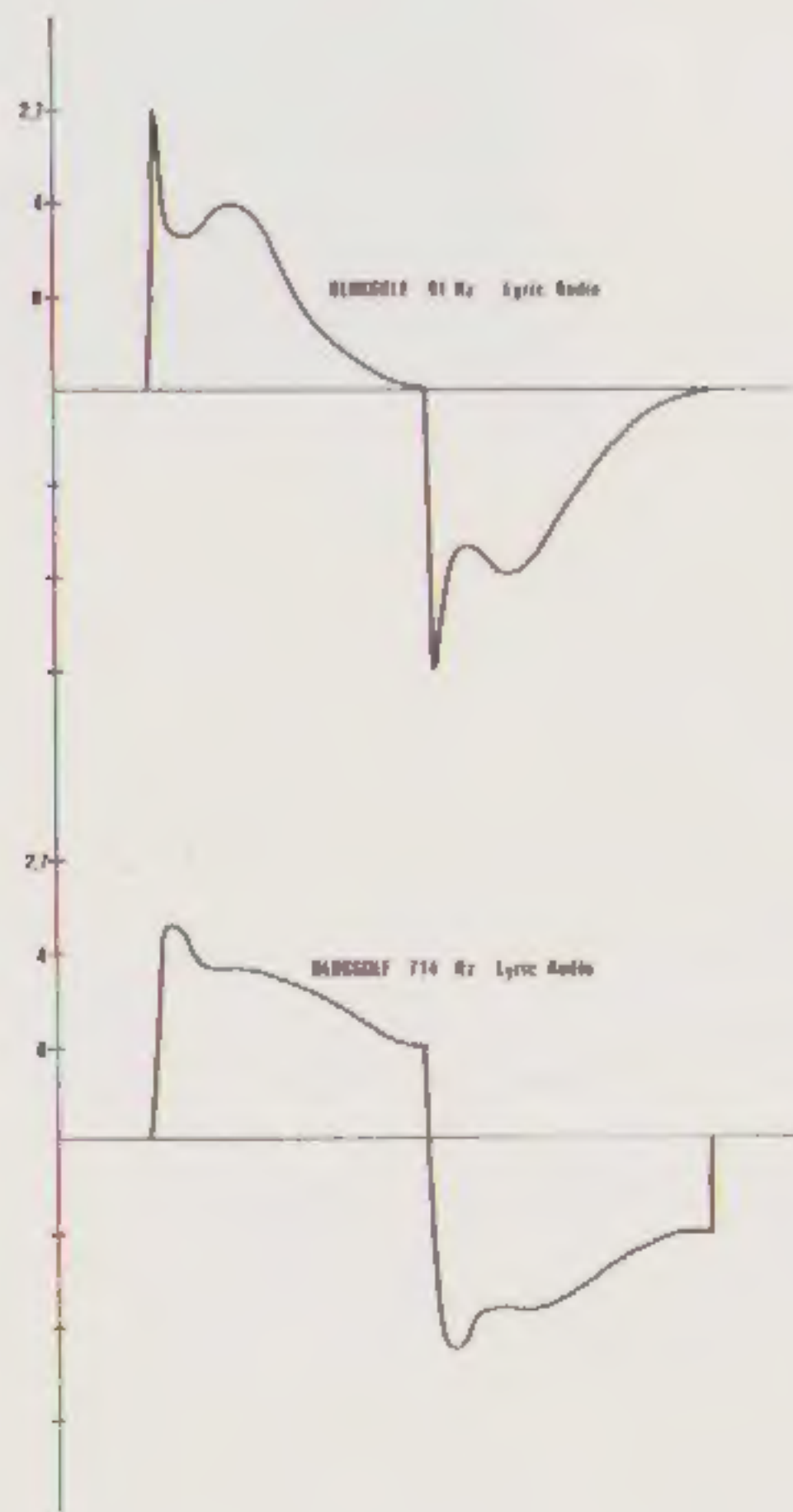
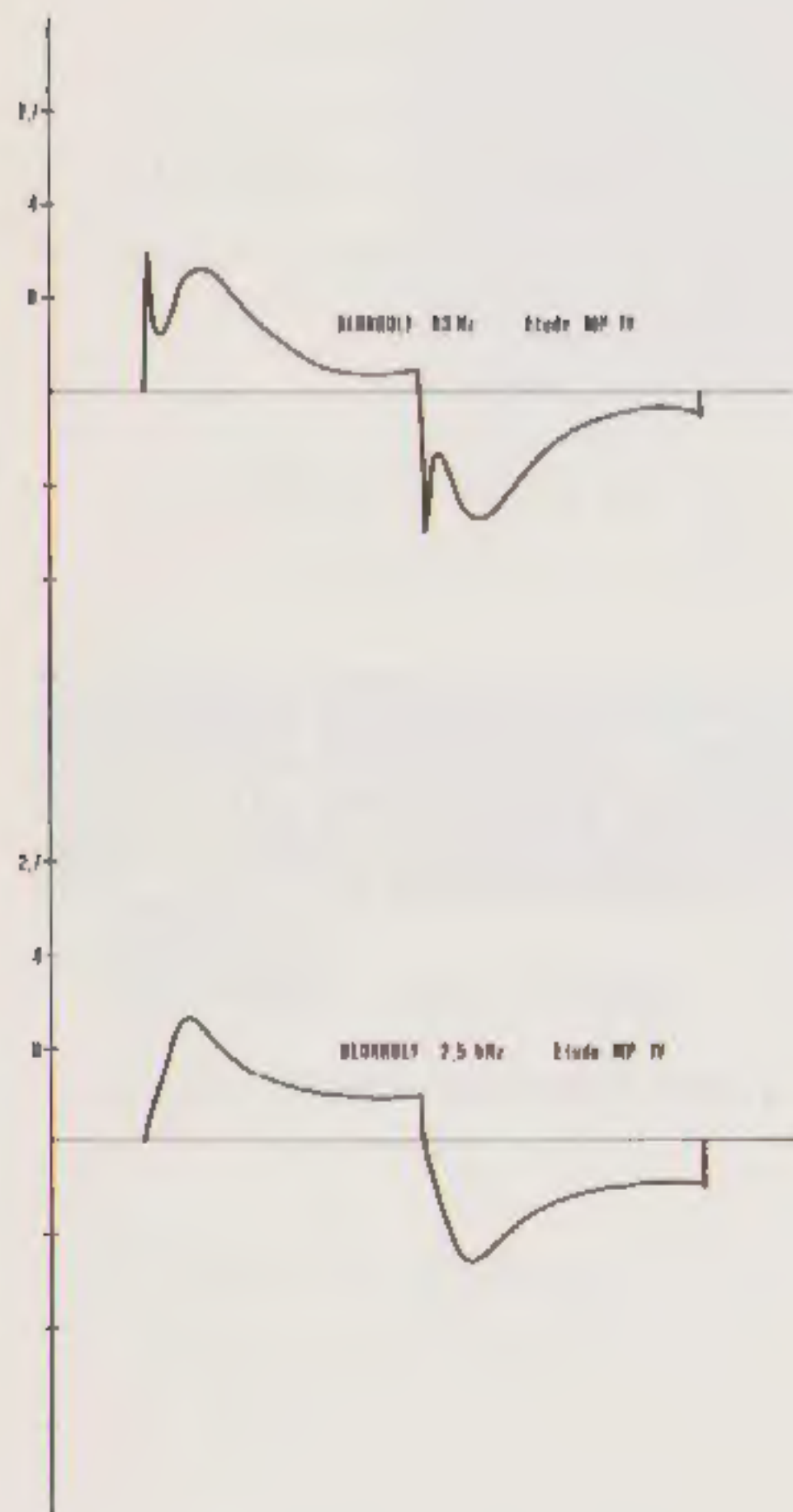
De andere luidsprekers zijn daarmee niet afgeschreven. Wij hebben uw installatie niet, uw kamer niet en uw oren niet. Om Ken Kessler er nog eens bij te halen: "I know what I like, but I have no ways of knowing what you like".

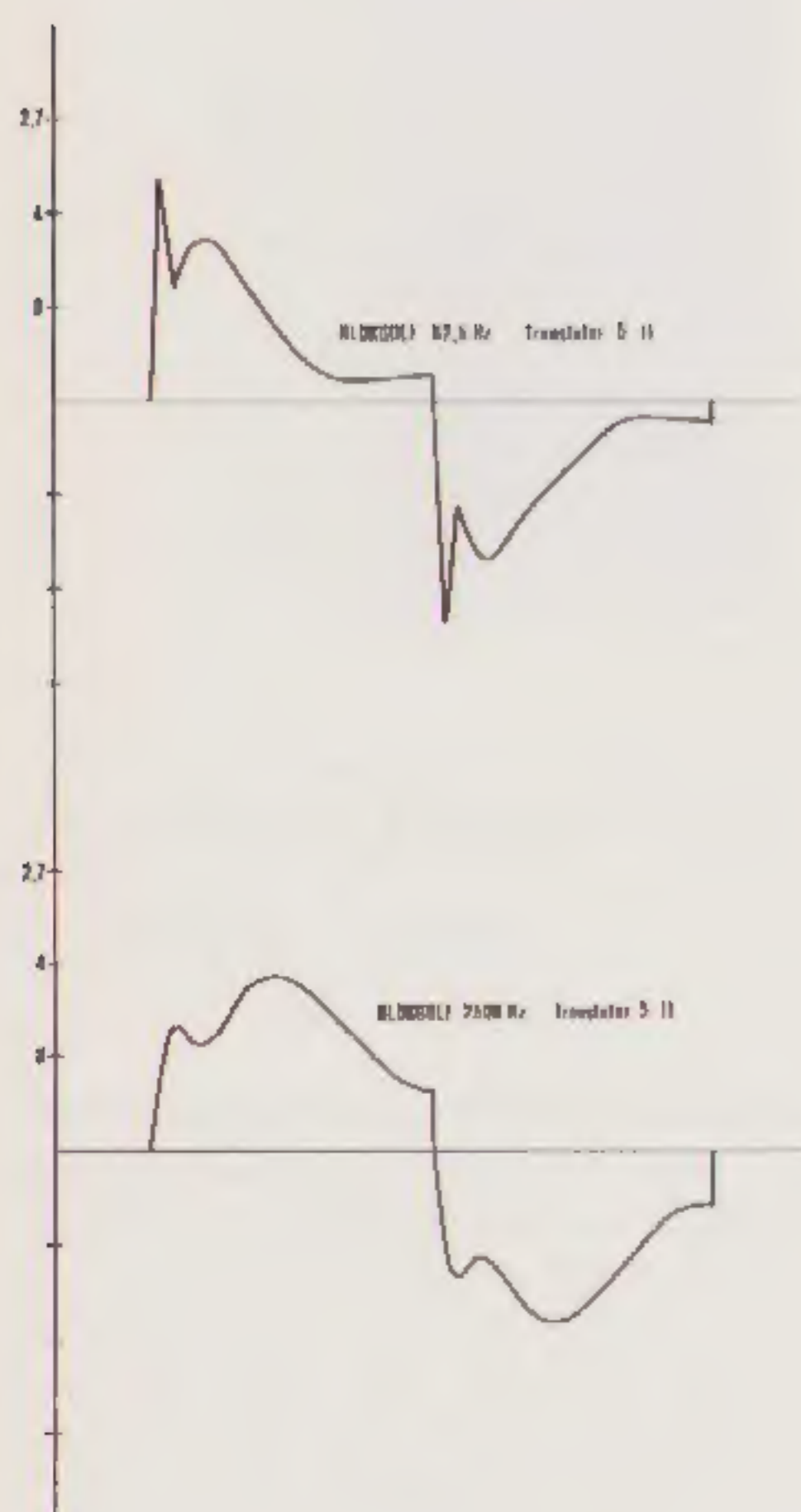
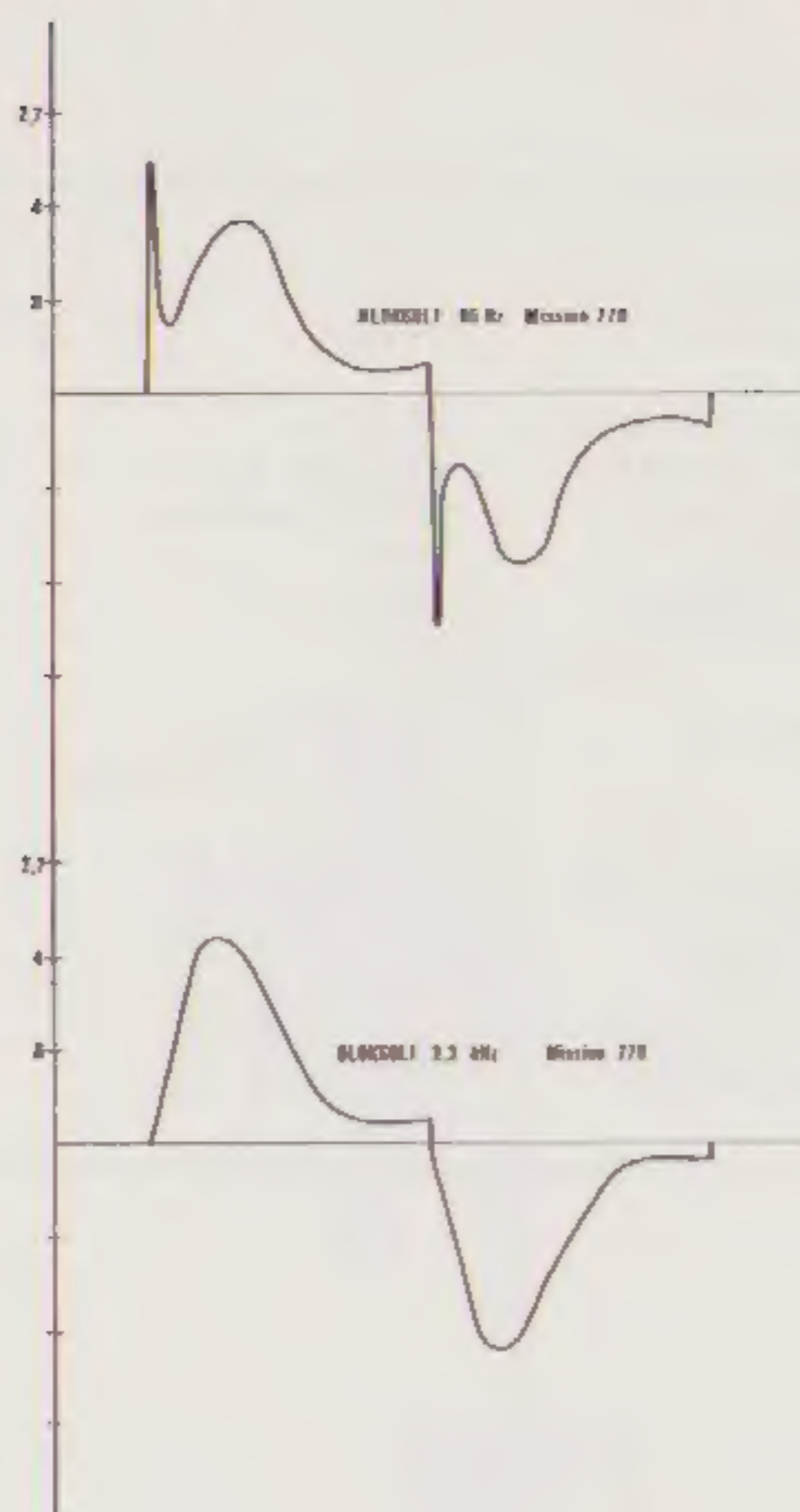
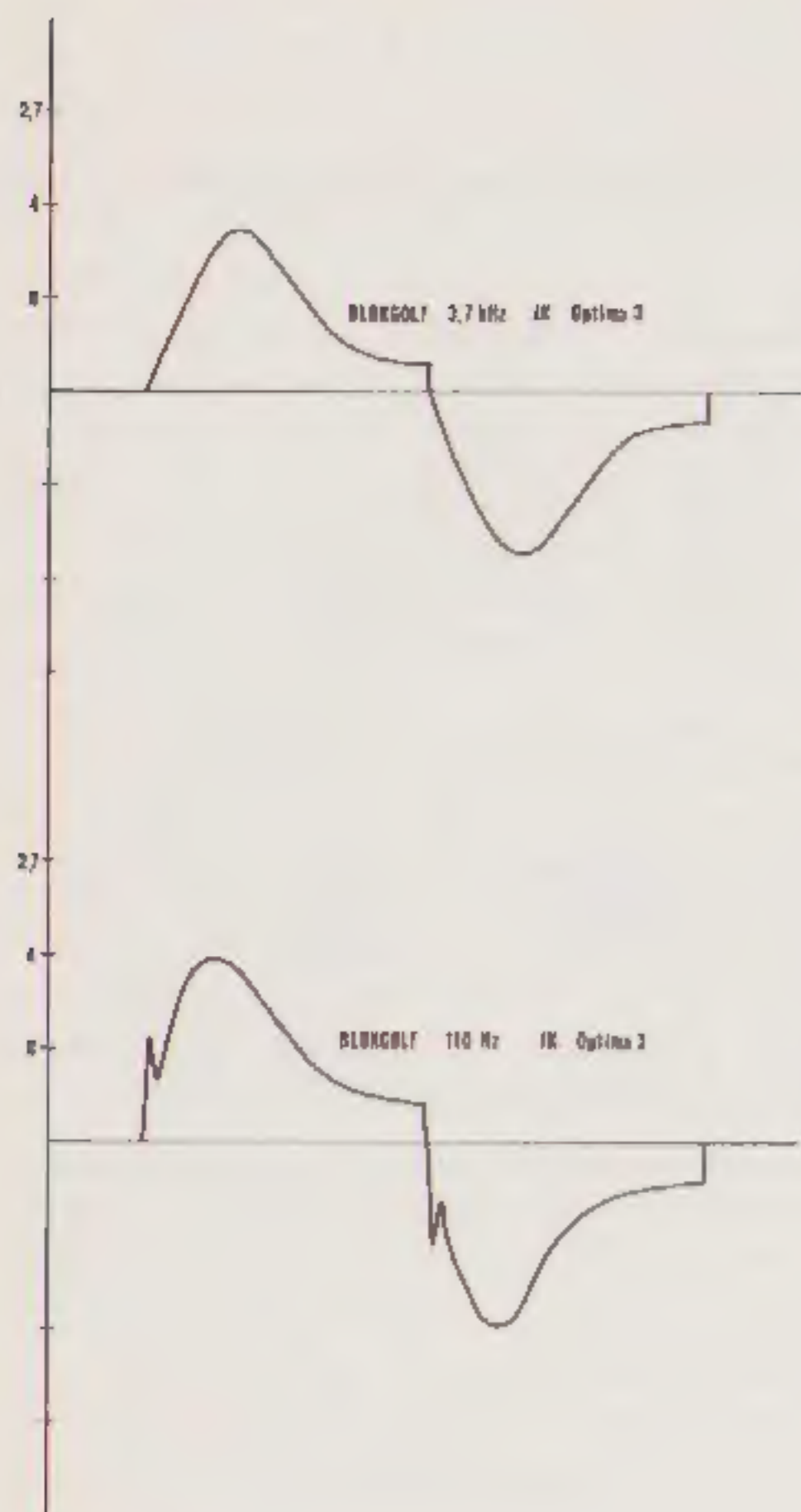
Een testverslag kan uitstekend dienen als gids, het is niet de laatste wijsheid. Die heeft u zelf in pacht.

TABEL Merk	Type	Afm.	Gewicht	Aanbev. verst.verm.
Lyric Audio	LS 4	59x26x30	18 kg	> 25 W.
JK acoustics	Optima 3	97x26x30	25 kg	> 20 W.
Mission	770 Freedom	61x27x30	12 kg	30-150 W.
Rauna	Leira	80x20x34	25 kg	60 W. cont.
Translator	Impact 5-II	80x30x37	25 kg	60 W. cont.
MVM-Etude	MP-4	75x24x35	15 kg	40-120 W.

Merk	Rend. (1 W. - 8/4 Ohm)	Freq.bereid	Meetcond.	Afwerking
Lyric Audio	86 dB	50-18.000	2db	Huiskamer
JK acoustics	86 dB	37-20.000	3dB	Huiskamer
Mission	92 dB	44-22.000	2dB	op 1 m.
Rauna	86 dB	40-20.000	3dB	?
Translator	89,5dB	35-20.000	3dB	?
MVM-Etude	88 dB	30 25.000	6dB	Freefield





Accuphase

## Hi-Fi voor Fijnproevers.



Accuphase versterkers zijn geschikt voor zowel analoge als digitale signaalverwerking.

Accuphase versterkers bieden een grote hoeveelheid doelmatige gebruiksmogelijkheden, meer dan voldoende vermogen en een onvoorwaardelijke stabiliteit.

Accuphase versterkers zijn uitgerust met vermogens MOS-FET'S in de eindversterker.

Accuphase versterkers hebben geen koppelkondensatoren en bieden hierdoor een kleuringsvrij geluid.

Accuphase versterkers klinken als Klasse A.

Accuphase

gewoon  
het beste wat er is.

Afgebeeld de nieuwe E 204 van 75 Watt, prijs f 2598,-

Importeur: AMROH BV - Postbus 4  
1398 ZG Muiden  
Tel. 02942 - 1951.



# BEZOEK AAN CELESTION U.K. door John van der Sluis



We waren al eerder, in 1983, in Ipswich geweest. Ons toenmalige bezoek kwam op een cruciaal moment. De fabriek had aanzienlijk verliezen geleden, er was een splinternieuw management en er waren twee nieuwe en zeer bijzondere producten: de SL-6 en SL-600 luidsprekers. Nu twee jaar later staat Celestion er veel beter voor. De SL-6 en SL-600 zijn wereldwijd goed ontvangen en de verkoopcijfers vertonen een constante stijging van de omzet. Sommige redacteuren van gespecialiseerde tijdschriften (Hi Fi News & RR, Absolute Sound) gebruiken deze luidsprekers als een referentie en ook dat heeft het publiek er van overtuigd dat het mogelijk is met een betrekkelijk kleine kast een prachtig stereobeeld en een goede basweergave te krijgen.

## Nieuwe ontwikkelingen

De bijzondere units die in de SL-6 en SL-600 gebruikt worden zijn nu aan vervanging toe. Men heeft bij Celestion getracht een paar stappen verder te komen en de eerste resultaten van deze research zijn al te horen in de nieuwe DL-8 luidspreker. Daarin wordt een verbeterde dome-tweeter toegepast die geheel uit aluminium gemaakt is. De DL-8 werd door ons goed beoordeeld in de laatste vergelijkende test A&T 85/7+8.

## Dome tweeter

Celestion paste als eerste een revolutionaire onderzoeksmethode toe om nieuwe luidspreker units te ontwikkelen. De konus of dome wordt aangestuurd op één frequentie en dan gescanned. Door middel van een computer wordt het dan mogelijk een plaatje te krijgen waaruit de mechanische afwijkingen duidelijk zichtbaar worden.

Met behulp van deze methode werden nieuwe konusvormen en konusmaterialen ontwikkeld. De dome in de SL-6 bestaat uit een kapje die uit één stuk is gemaakt, samen met de spoeldrager. De vorm en de materiaalsoort veroorzaken een "cone-break-up" punt of resonantie op 21 kHz, terwijl deze voor de gangbare dometweeters tussen 5 en 7 kHz ligt. De resonantie wordt bepaald door de soepelheid van de ophanging.

In de nieuwe aluminium dome tweeter is het eerste break-up punt verschoven naar 24 kHz, dus verder naar boven en buiten de hoorbare audioband.



## De bas-midden unit

Voor de SL-6 werd een bas-midden unit ontwikkeld met een PVC konus van 15 cm. De konus, spoeldrager en afdichtkap zijn uit één stuk gemaakt. De buitenste rand is ook van PVC gemaakt echter met een soepeler structuur. Die rand wordt aan de konus vastgelast. Alle bewegende delen zijn dus van hetzelfde materiaal gemaakt. Randverstoringen worden daarmee vermeden. Indien de luidspreker aangestoten wordt met hogere frequenties (middengebied) dan ontstaan over het konus oppervlak lopende golven. Die golven (cone break-up) verdwijnen, als het goed is, in de ophangrand. De energie in het middengebied gaat daarom deels verloren.

Men heeft nu een nieuwe ophanging gemaakt die deels uit rubber en deels uit PVC bestaat. Het rubber is soepeler dan de PVC, waardoor het rendement hoger wordt. Bovendien wordt de konus "sneller" en kunnen impulsen beter verwerkt worden. Beide units voor de SL-6-S hebben een hoger rendement en het systeem wordt nu gespecificeerd met 84 dB (was 82 dB).

## De behuizing

De kast voor de SL-6-S wordt geheel uit MDF gemaakt. Men heeft de wanddikte verminderd van 18 naar 15 mm. Er is een extra dwarspaneel in het midden van de kast aangebracht waardoor de kast stijver wordt. Daardoor worden kastresonanties naar boven verschoven en minder sterk. De "kastkleuring" wordt daarmee minder dan bij de SL-6.

## Scheidingsfilter

Het scheidingsfilter is sterk vereenvoudigd. Mede daardoor is de SL-6-S een minder "moeilijke" belasting voor de versterker.

## Standards

De Celestion standards zijn voorzien van een staande met zand gevulde, en dus resonantie-vrije pijp. Die standaard wordt nu vervangen door een nieuwe standaard met 2 verticale pijpen. Het geheel wordt daardoor steviger. De bodemplaat is voorzien van instelbare "spikes" die aan ieder vloeroppervlak aangepast kunnen worden.

## Luisteren naar de SL-6-S

In de luisterruimte had men de nieuwste aanwinsten klaar gezet. Er waren nieuwe eind- en regelversterkers van Audio Research. Zeer befaamde buizenversterkers. Dan de nieuwste Meridian CD-speler, die, evenals de Mission is afgeleid van de Philips CD-104. Verder een platen-speler met Koetsu element. We hadden voor alle zekerheid onze eigen klasse-A en de bekende zelfbouw regelversterker meegebracht. Na een eerste luisterronde waren we niet tevreden. Het systeem gaf een gonzende bas die voor mij onacceptabel was. Het middengebied werd overheerst door die merkwaardige basweergave.

Graham Banks vertelde toen dat de bas-unit lager doorliep dan de oorspronkelijke SL-6. Dat kan niet de reden zijn. Na eerdere ervaringen met Celestion verdachten we de luidspreker van een extreem lage impedantie en het zou kunnen dat de AR versterker dan niet aan kan.

Op Peters verzoek werd daarna eerst het duurste model, de SL-600 uitgeprobeerd. Dat klonk veel acceptabeler. Wel was hoorbaar dat de nieuwe tweeter met aluminium dome iets sneller was dan de voorloper uit de SL-600. Daarna probeerden we voor alle zekerheid de SL-6 nog eens uit. Ook dit model had minder problemen in het basgebied. Ten einde raad, en met tegenzin, werden de versterkers verwisseld.

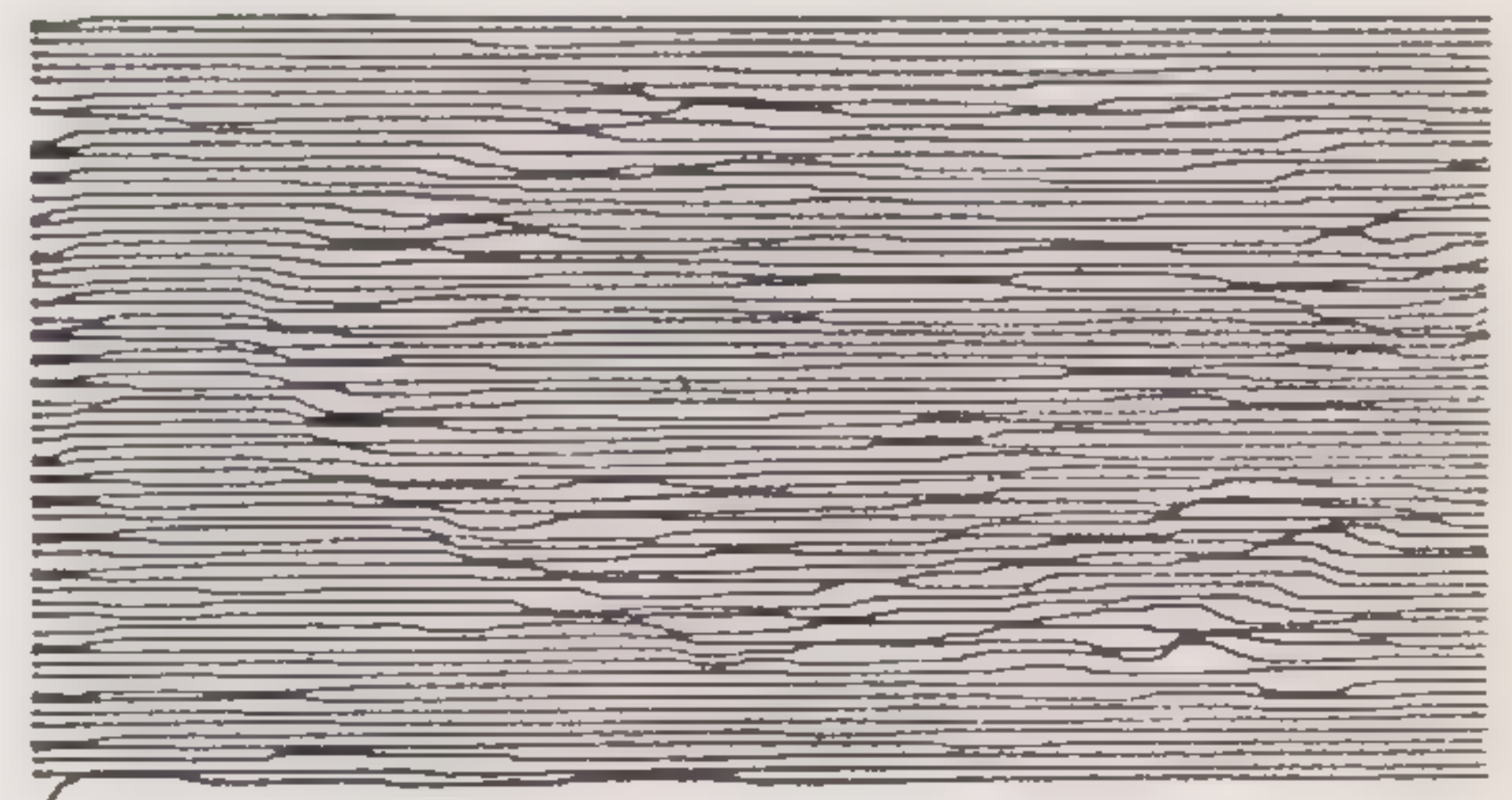
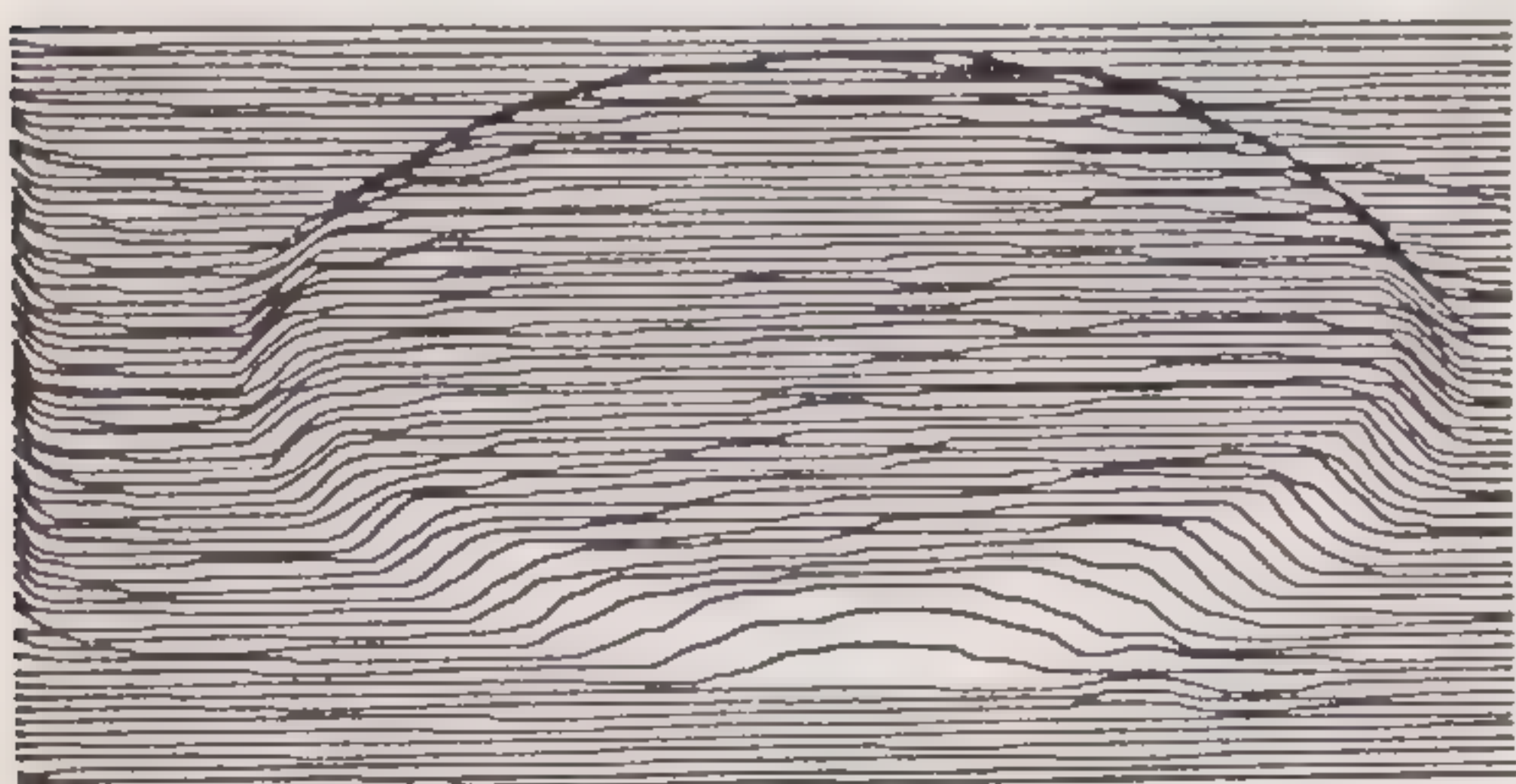
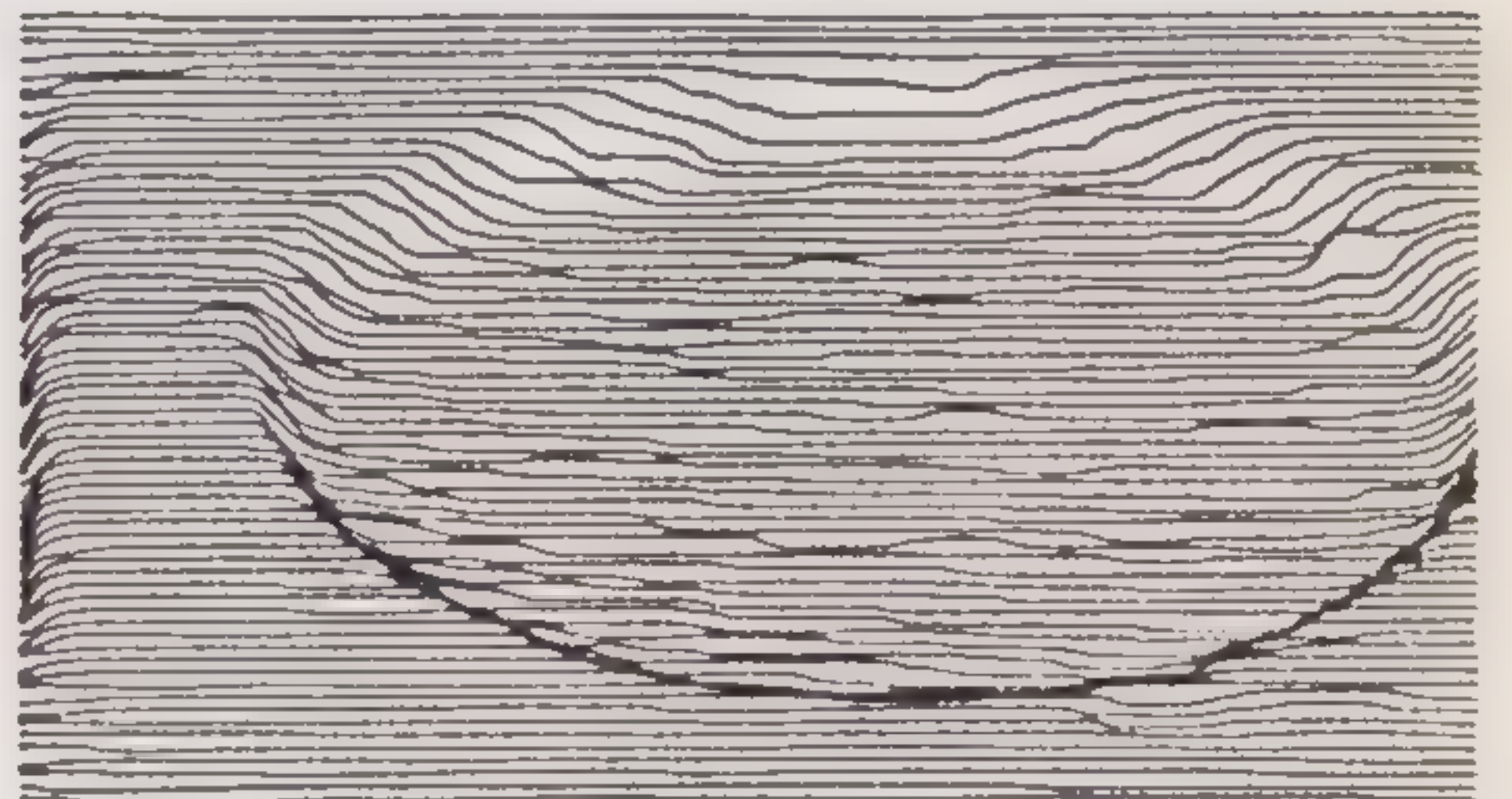
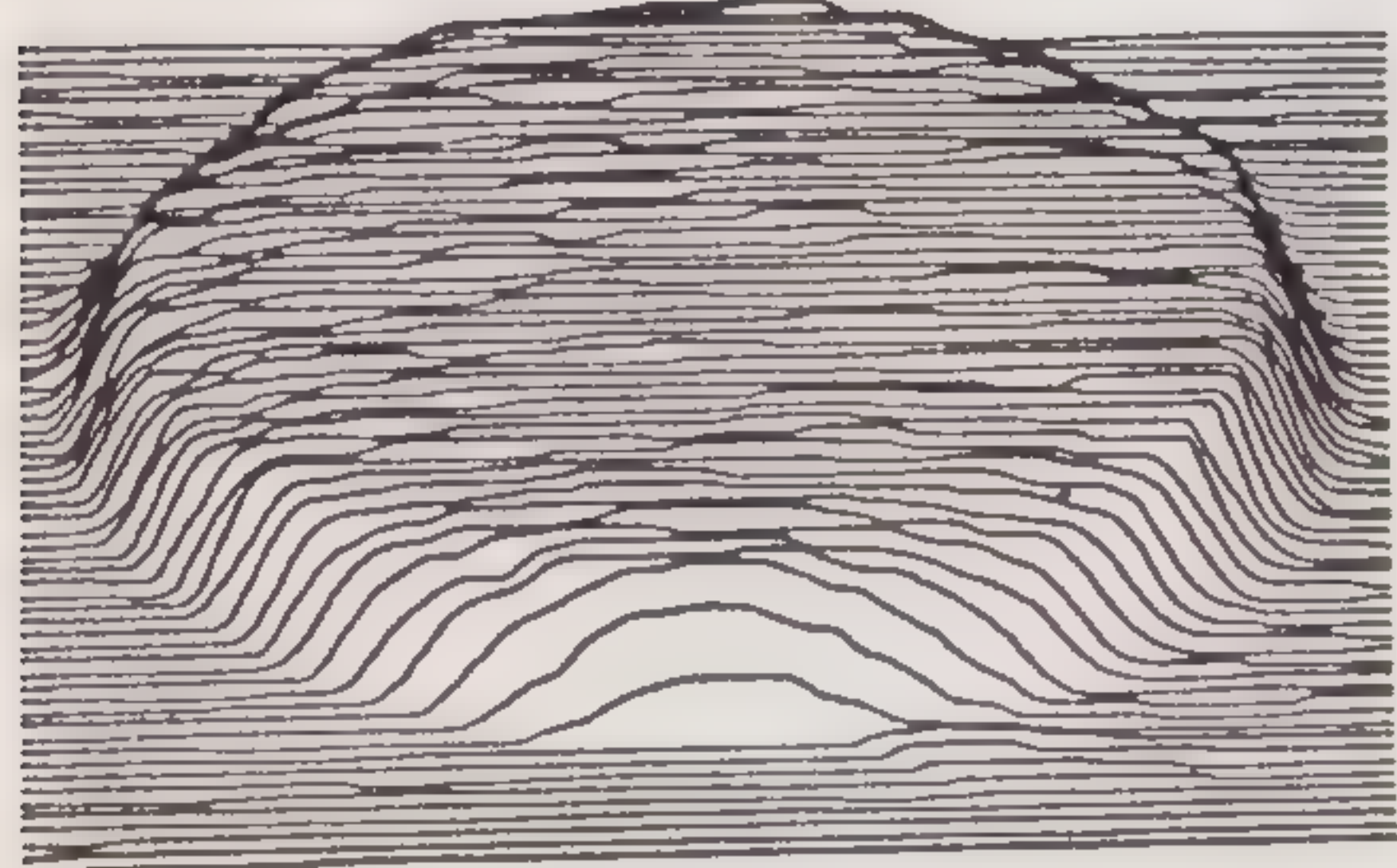
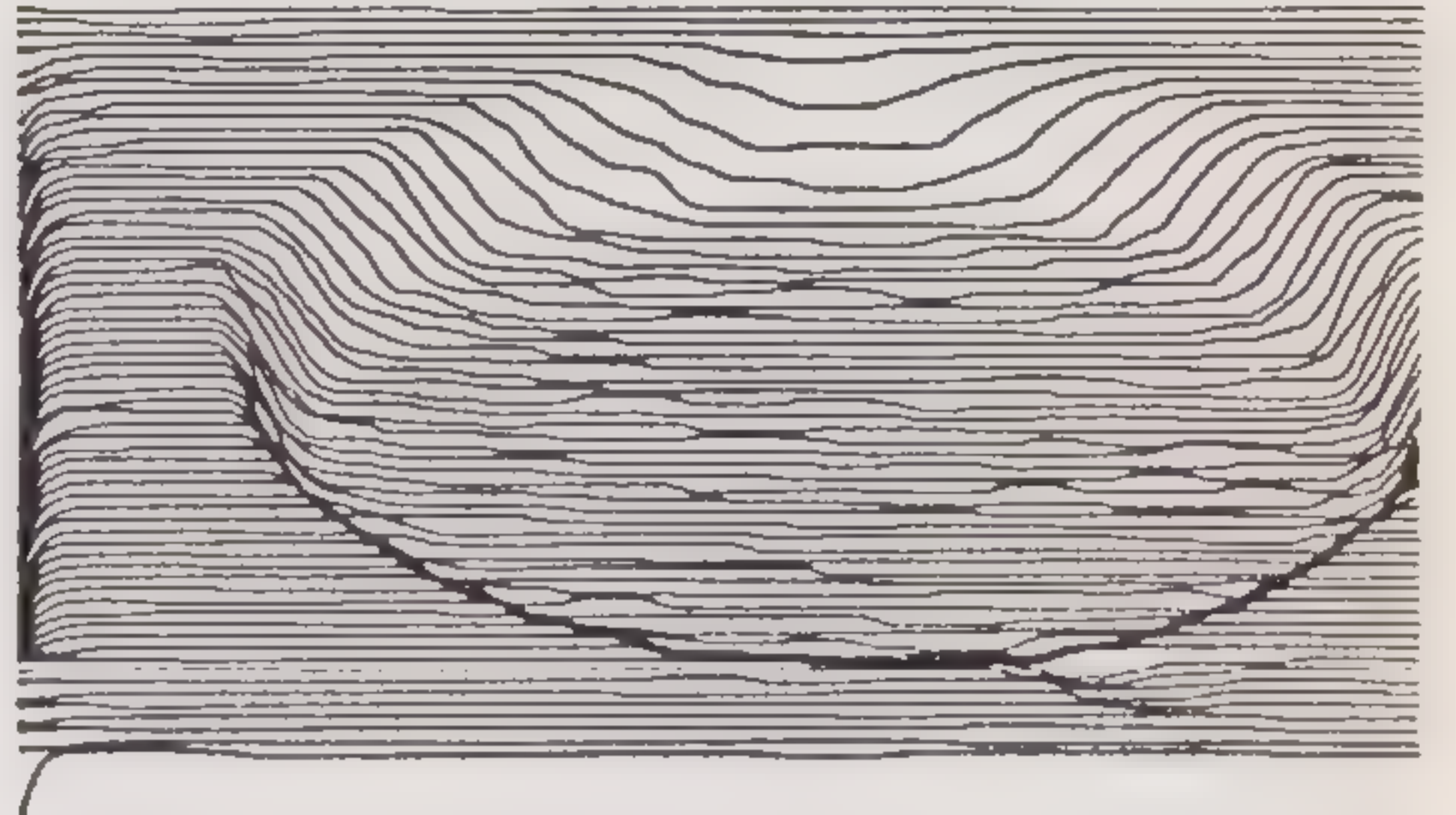
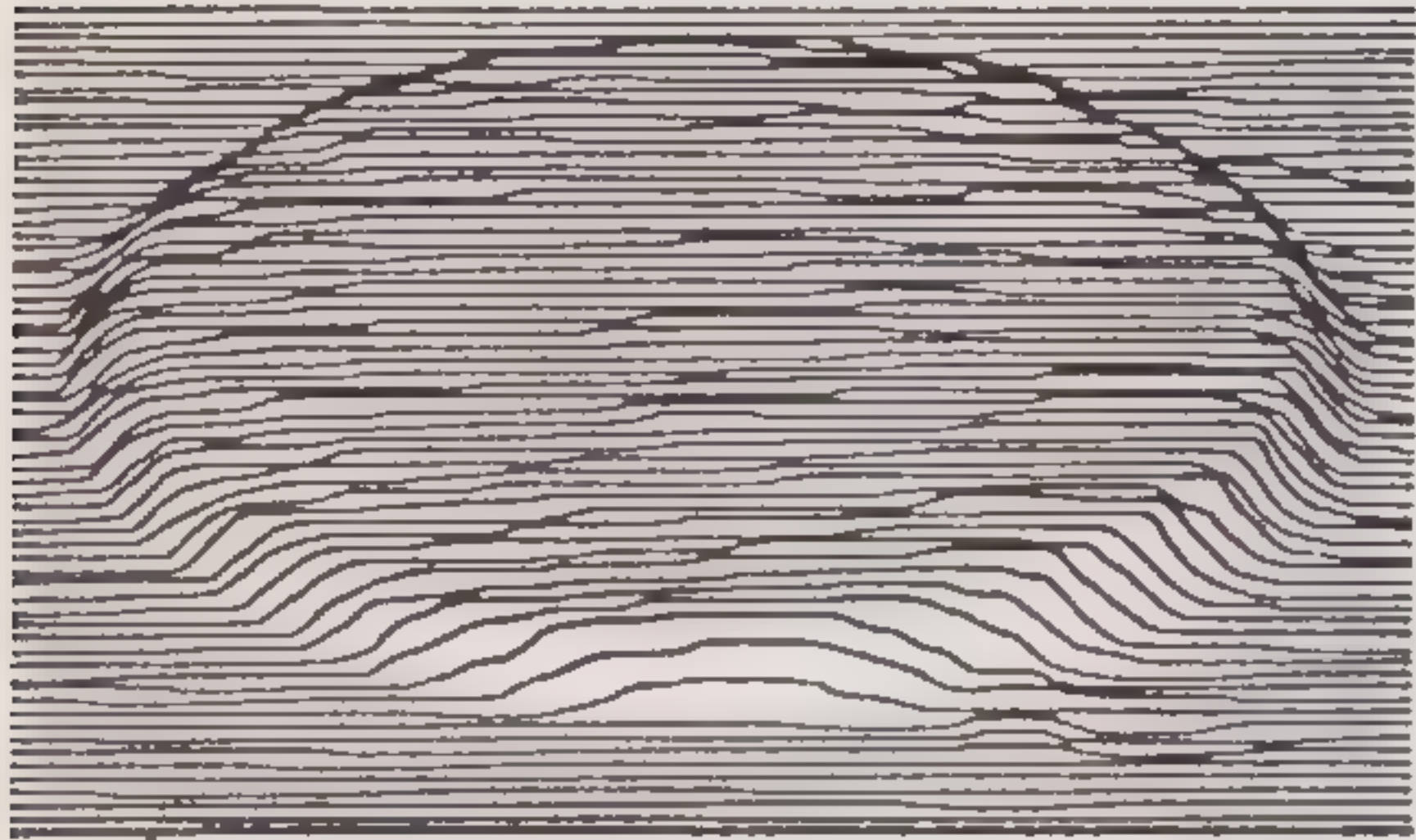
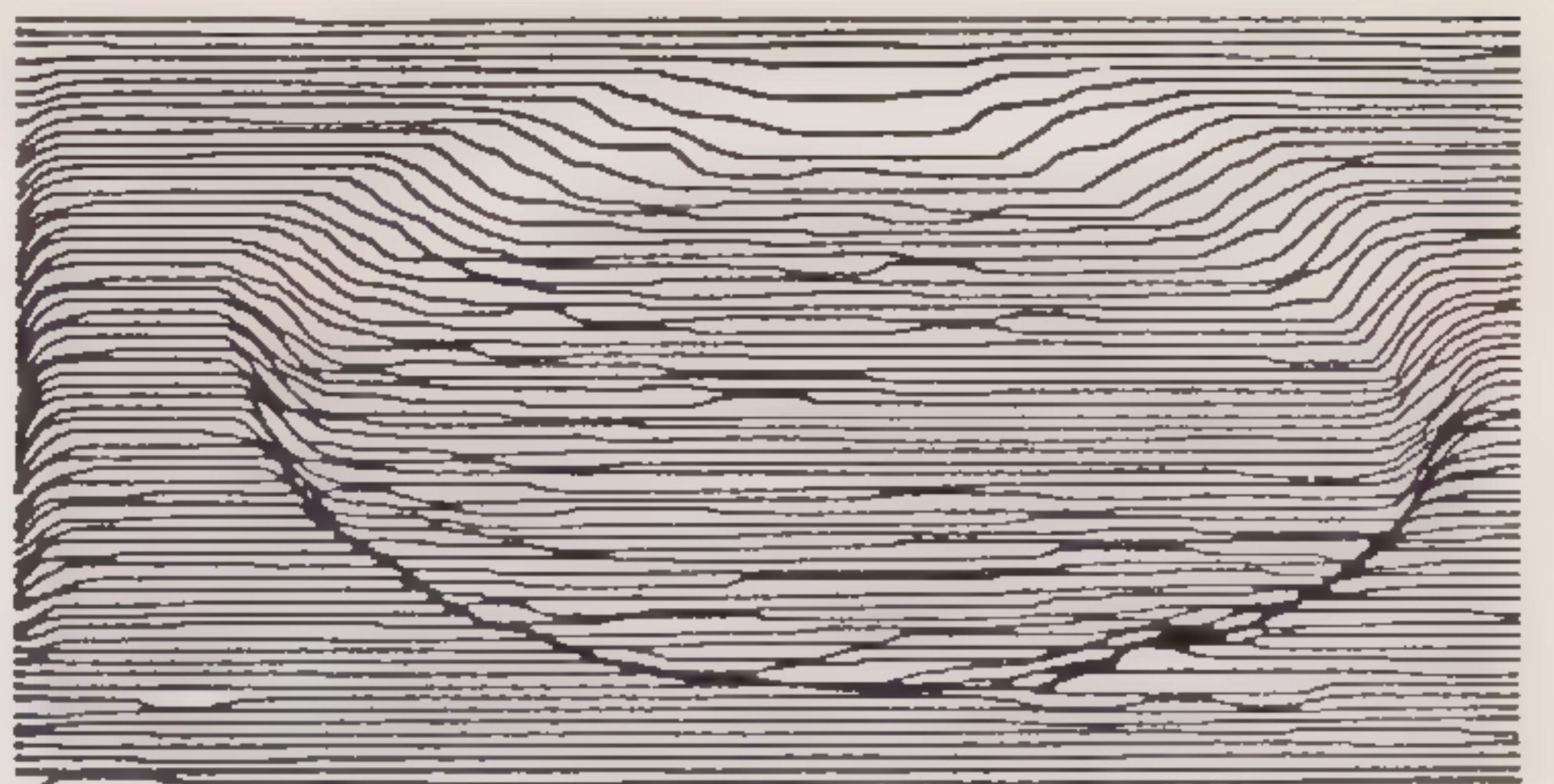
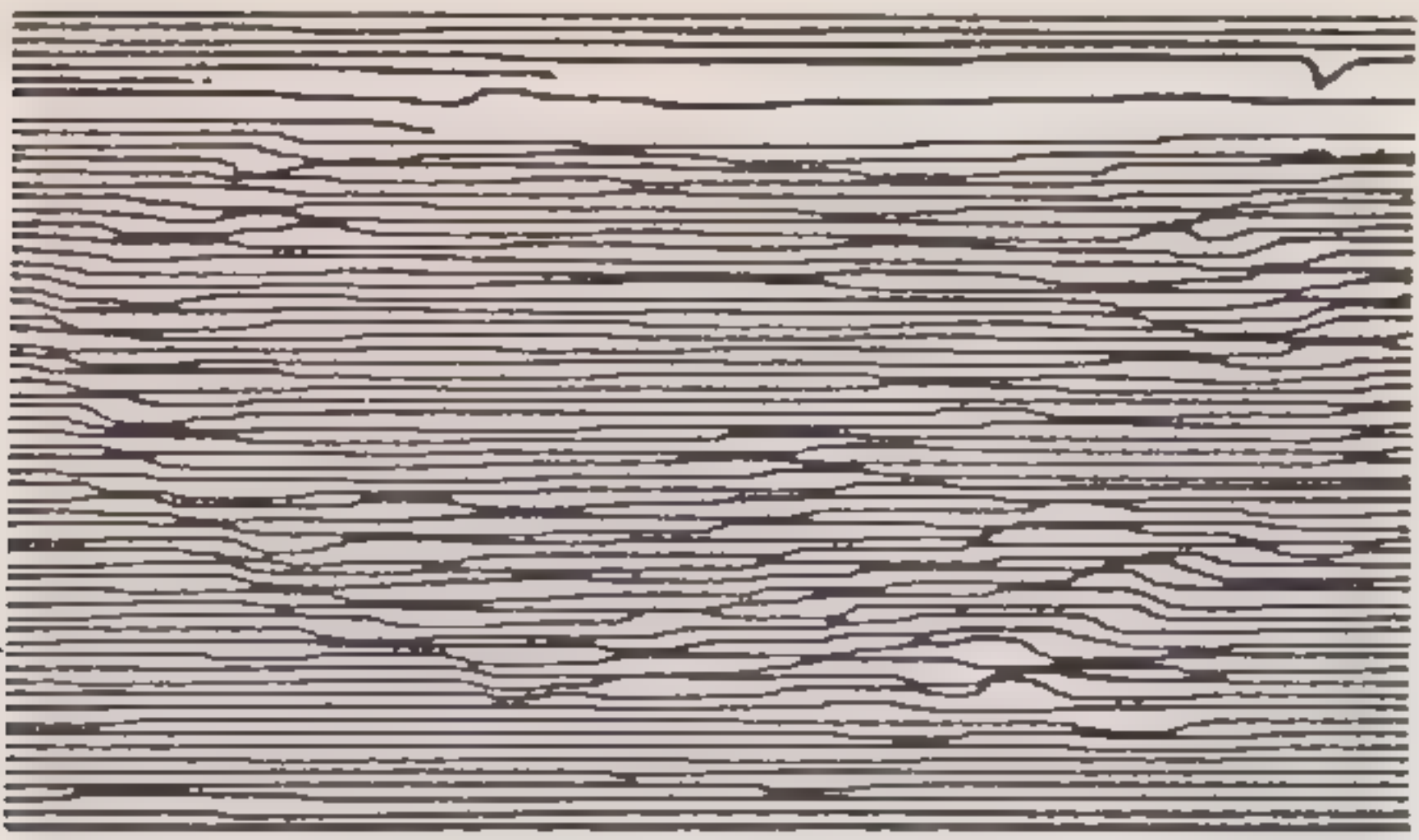
Het stereobeeld werd beter, maar de basweergave bleef knudde. We hebben onze gastheren de raad gegeven de AR na te laten kijken en eens aandacht aan de akoestiek van de luisterruimte te besteden.

## Thuis

Terug in Nederland vroegen we Viertron ons snel een paar van de nieuwe modellen te sturen, zodat we ze in alle rust onder onze eigen bekende omstandigheden konden beluisteren. Daar bleek de SL-6-S onvermoede kwaliteiten te hebben. De bas loopt inderdaad lager door, zonder boemeffecten, maar heel goed gedefinieerd. Het hoog is schoner dan bij de SL-6 en bij de meting bleek de nieuwe luidspreker ook vriendelijker voor de versterker. De door ons gemeten laagste impedantie bij dynamische weergave is omstreeks 4 ohm, terwijl de SL-6 1,8 ohm was onder gelijke omstandigheden.

## Konklusie

Celestion is weer een stap verder en hun nieuwste ontwikkeling kunnen we aanbevelen. Ook de nieuwe stevige voet is een aanwinst. Voor het geld biedt de Celestion SL-6-S een goed klankbeeld in een verrassend kleine kast.



SL6 TWEETER , 8kHz

# BEARD, EEN BEEST VAN EEN VERSTERKER

door Henk Schenk

De P-100 eindversterker opnieuw belicht

In het septembernummer van A&T (4e jaargang no.9) werd verslag gedaan van onze ervaringen met de Beard P100 eindversterker. Daar deze versterker iets bijzonders te bieden heeft en in de hogere kwaliteits- en prijsklasse valt, is een gedegen beoordeling op zijn plaats.

Uit het Engelse bedrijf van Bill Beard komen de beroemde buizenversterkers nu ook op de Nederlandse markt. Heres Audio vertegenwoordigt deze oerdegelijke en compromisloos gebouwde versterkers en met resultaat. We zien de versterkers niet alleen op de vloeren van beurzen tevoorschijn komen (bv. Audio Weekend) maar ook in de detailhandel is Beard geen onbekende kreet meer. In Almelo, Amsterdam (Pruys), Utrecht (Audio Design), Rotterdam (Audio Gallery) heb ik de P100 gesignaleerd en kunnen beluisteren. Een verklaring hiervoor, behalve in de noeste arbeid van Arnold Heres, kan worden gevonden in het bijzondere prijs/kwaliteit verhouding.

Doordat het importeren uit Engeland aanzienlijk voordeliger uitvalt dan import uit Amerika of Japan, blijft de prijs naar High End maatstaven aangenaam laag. Dit is voor de Nederlander een meevaller.

## eenmaal opgesteld

Voor de luidsprekers was ik aangewezen op de van den Hul Monitoren daar door een defect mijn (oude) Quad electrostaten een licht mankement vertoonden. Graag had ik de Beard ook op deze muzikale ouderling aangesloten. Als voorversterker deed de vertrouwde, Accuphase dienst. Aan de voorkant van de keten stond een nieuw element, de Coral MC-82, waarmee ik inmiddels meer dan vertrouwd ben, in een Mission arm, gemonteerd op een zware Thorens, ter beschikking. Tevens is als referentie de FMT-vd-Hul gebruikt. Dit element is gemonteerd in een Dynavector arm staande op een Micro loopwerk, beide zwaar gemodificeerd.

## vergelijking met concurrerende versterkers

Normaliter was de Beard tussen mijn eigen twee eindversterkers terechtgekomen. Ten eerste de Aitos buizen versterkers, reeds jarenlang in bezit zijnde en sinds kort daaraan toegevoegd de Krell KSA 50. Deze kleinste loot aan de on-aardse Krell stam (de naam Krell is afkomstig van het super-ras uit de eerste MGM's Science Fiction film "Forbidden Planet") dient als referentie transistorversterker. Bij het bezoek aan Pruijs HiFi in Amsterdam (zie ook A&T 85/9) bleek dat deze keuze een juiste is geweest. Desondanks is ook een super-ras niet zonder fouten!

Het noodlot wilde echter dat de Aitos versterkers naar de fabrikant terug waren gestuurd om na jarenlange zware dienst nagekeken te worden, dit als voorzorgsmaatregel mijner zijde. Zodoende kon geen directe vergelijking worden gemaakt tussen de Aitos en de Beard! Het ligt niet in mijn aard over de uitslag van zo'n vergelijking te speculeren. (De inmiddels geretourneerde Aitos bleek in puike conditie te verkeren en heeft alleen een kleine update ondergaan).

Alleen de Krell KSA 50 dus voor de vergelijking in stelling gebracht. Deze versterker levert weliswaar minder vermogen (aan 8 Ohm) maar geeft onder alle door mij (en de burens) gewenste omstandigheden voldoende geluidsdruk via de vd Hul Monitoren. De Beard was ook ruimschoots toegerust voor de toebedeelde taak.

## luisterimpressie

Als eerste indruk valt het rustige, wat lusteloze, karakter van de Beard op waarbij de mooie doortekening in het middengebied als erg positieve karaktertrek naar voren komt. Het lusteloze wordt min of meer als een gebrek aan dynamiek ervaren maar daarop moet snel worden teruggekomen. Meer is het een gevolg van het wat rommelige laag waardoor de muziek op een wat mager fundament komt te staan. Dit wil zeker niet zeggen dat het laag aan de magere kant is. Nee, eerder is het laag aan de volle kant en dat is ook terug te vinden in de warme klankbalans. Dit geldt voor het gehele laag behalve de laagste octaaf waar inderdaad van enige bloedarmoede sprake is. De doortekening in dit laag is niet optimaal.

In het middentonegebied is de Beard van een geheel andere kwaliteit. De fantastische doortekening is al vermeld maar daaraan kunnen de mooie definitie en ruimtewerkgave worden toegevoegd. De stemmen en bekkens staan subtiel en losjes in de ruimte waarbij de wat agressieve uithalen van de vd Hul Monitoren keurig onder controle bleven. Ondanks de doorzichtige en ruimtelijke geluidsafbeelding is er sprake van een lichte waas in het klankbeeld. Dit heeft tot effect dat afzonderlijke instrumenten en stemmen een fractie minder precies en ook vergroot in het geluidsbeeld verschijnen. In beginsel is dit niet storend maar dit effect zal de ruimte-indruk juist ondersteunen. Desondanks wordt de specificiteit wat geweld aangedaan. Een facet dat verder opvalt is ook een klein dynamiekgebrek in de lagere middentonen. Hierdoor zullen stemmen (bariton b.v.) in de muziek iets aan kracht inboeten zonder dat de volheid teloor gaat. Zoals al eerder opgemerkt is de klankbalans verder juist aan de volle, warme kant.

Dit warme karakter wordt onderstreept door het rustige, onopvallende hoog van deze versterker. Zeker opvallend is de definitie en ruimtelijkheid in dit hoog, maar de allerlaatste details worden iets verstopt en versmeerd weergegeven. Dit commentaar moet tegen de achtergrond

van het duidelijk aanwezige buizenkarakter van het hoog worden gezien. Hiermee doel ik op het vrije, ongeforceerde en schone hoog dat een buizenversterker vaak zo onderscheidt van een van transistoren voorzien dito. Een effect hiervan is dat plaatruis een zachte klank krijgt terwijl het gelijk wat schor van klank wordt.

Het totaalbeeld is die van een uiterst muzikale versterker die echter in de extremen van de audioband iets verstek laat gaan. Hoe langer ik naar deze versterker luisterde hoe beter het mooie doortekende middengebied mij begon te bevallen, en hoe moeilijker de volgende confrontatie werd...

## BEARD P 100

versus

## KRELL KSA-50

Bij de vergelijking met Krell valt op hoe weldadig het rustige, lieflijke karakter van de Beard is. Deze kwaliteit spreekt zo in het voordeel van de Beard dat de betere Dynamiek (met een grote D), het strakkere laag en het meer aanwezige hoog van de Krell nauwelijks voldoende tegenwicht kunnen bieden. Met name het laag is via de Krell van een betere klasse. Men zou tegenover de rust en openheid van de Beard de controle en het onverhullende van de Krell als sleuterbegrippen kunnen hanteren. Dat in deze omstandigheid een keuze maken moeilijk is zal duidelijk zijn. Maar tot een keuze gedwongen zou de Beard bij mij wellicht een pre verdienen. Deze ervaring is gezien de prijsverschillen voor mij de reden geweest om ze in een andere omgeving opnieuw naast elkaar te beluisteren.

## Pruys Hi Fi

Uit ervaring wetend dat bij de detaillist Pruijs beide versterkers aanwezig zijn ben ik voor een tweede vergelijking naar Amsterdam getogen. Daar stonden de nieuwe Apogee 'Duette' luidsprekers opgesteld waarop de volgende eindversterkers werden gewisseld; Beard P100, Krell KSA 50, Krell KSA 100 en twee Krell KMA 100 monoversterkers. De vergelijking van vier versterkers heeft een gehele avond geduurd en interessante gegevens opgeleverd. Als klap op de vuurpijl werden later ook de nieuwe Audiostatic weergevers 'Stage' bij de test betrokken. Deze luidspreker systemen (zowel de Apogee Duette als de Audiostatic Stage) en de Krell KMA 100 monoversterkers hoop ik nog een keer nader aan de tand te kunnen voelen, de eerste indruk was in ieder geval zeer veelbelovend!

De Beard versterker leverde voldoende vermogen om de Apogee luidsprekers op realistische geluidsniveaus te laten spelen. Het geluidsbeeld was prachtig 'open', breed en mooi doortekend. Het rustige karakter werd geaccentueerd door de warm getimbreerde Apogee, waardoor de combinatie iets aan de don-

kere kant klinkt. De mooie laagweergave van de Apogee komt dan ook ten volle tot z'n recht. In het middentonegebied treft het losse, brede geluidsbeeld. In dit geluidsbeeld moet de precisie echter een klein steekje laten vallen, als tenminste direct met de Krell KSA 50 vergeleken wordt, en lijkt de dieptewerking niet zo imposant aanwezig. Ook is in het hoogste hoog een lichte onderdrukking waarneembaar. Bij zeer luide impulsen wilde het geluid wel eens een fractie hard van klank worden maar door het relaxte geluid valt dit niet duidelijk op.

Overschakelend naar de Krell valt op hoe strak het laag kan worden weergegeven via de Apogee. Ook de souplesse en detaillering in het hoog is een belevenis om te horen. De precisie en het dieptebeeld zijn zonder twijfel beter dan de Beard kan laten horen. De weergave is duidelijk schoner, vollediger en ruimtelijker dan de Beard P100 ten gehore zal geven. De voorkeur, wanneer de Apogee luidsprekers worden gebruikt, wijst dan ook in de richting van de Krell. Later bleek dat de Krell KMA 100 monoblokken het uiterste uit deze luidspreker kunnen toveren. De rust, controle en autoriteit die dan van de weergave afstraalt is dan buitengewoon fraai, deze kwaliteit moet echter wel worden betaald. Een vergelijking met de Beard is daarom uit den boze.

### conclusie

Uiteindelijk gaat het om de klankkwaliteit die de P100 versterker kan bieden bij de consument thuis. Het is daarom van belang te weten hoe de versterker zich gedraagt in verschillende situaties en ten opzichte van de concurrentie. De Beard gedraagt zich voorbeeldig aan electrostatische weergevers, goed aan conventionele konusluidsprekers en redelijk aan de laagohmige Apogee bandluidsprekers. In het laatste geval zal men een betere versterker in de Krell familie aantreffen. In de meeste andere gevallen doet men met de Beard een zeer verantwoorde keuze. Met name in combinatie met electrostaten geeft de Beard erg veel waar voor zijn geld. De buizenversterker is nog lang niet verdwenen, en deze nieuwe Beard is daar een welluidend voorbeeld van. In deze prijsklasse is de Beard een welkome aanwinst. Ga eens rustig luisteren naar deze oer-Engelse degelijkheid.

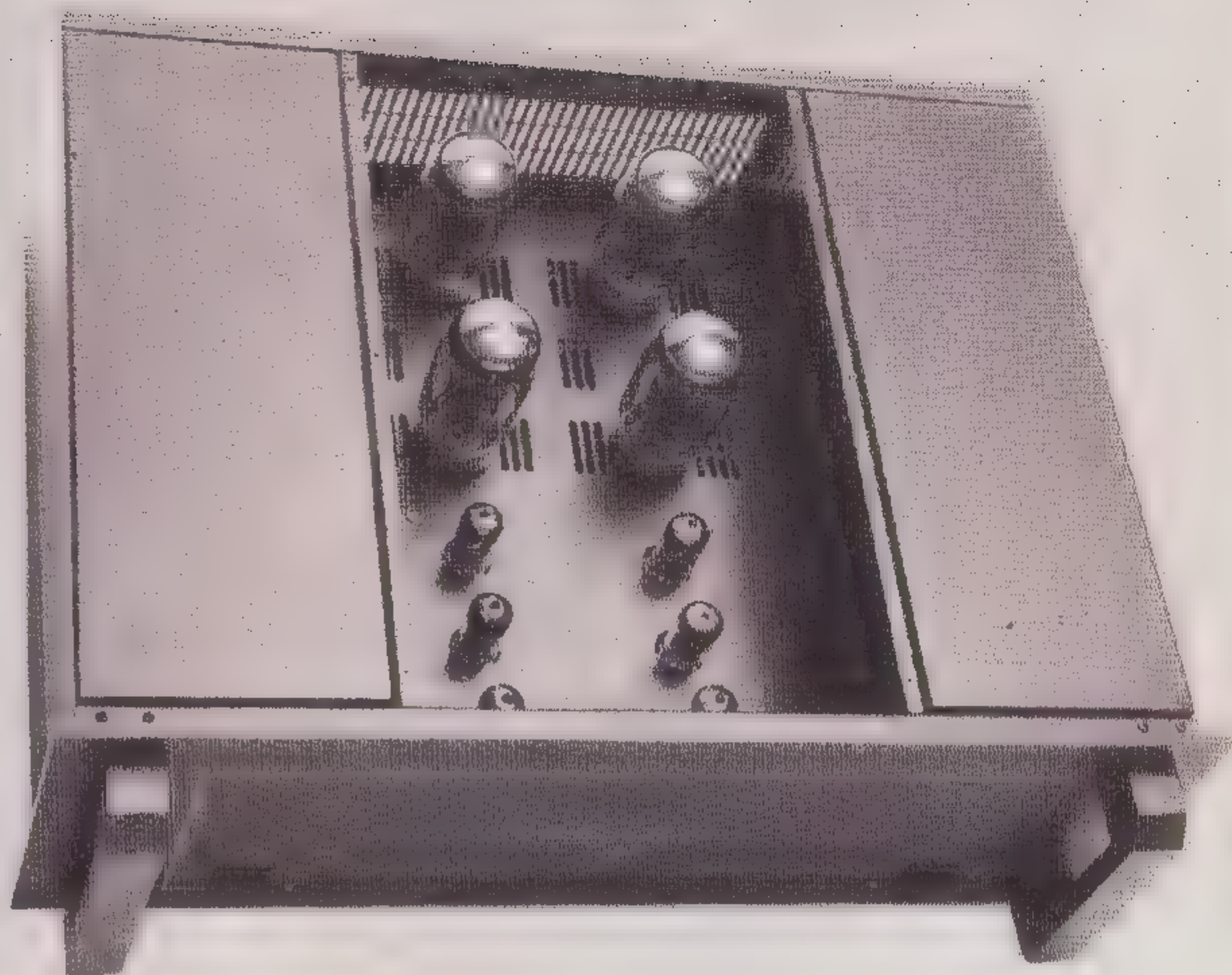
#### Distributie:

Heres Audio

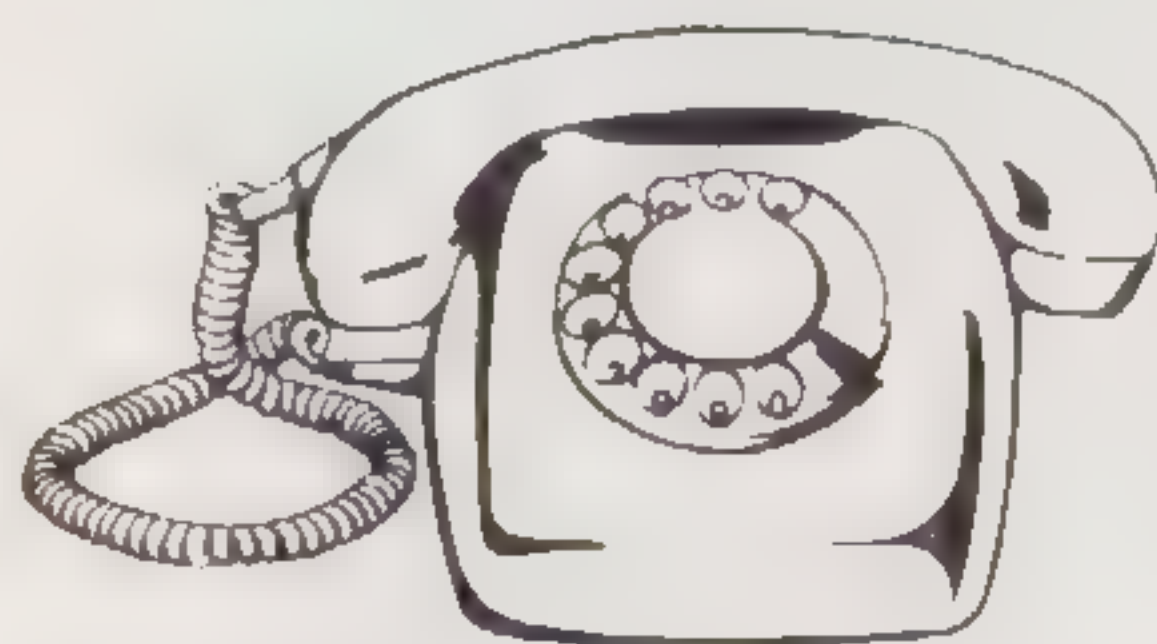
2e Anjeliërsdwaarsstraat 14

1015 NT Amsterdam

Tel.: 020 - 25 66 40



## U WILT EEN ABONNEMENT



## BEL EVEN

## 010 - 61 19 88

# DUAL MODIFICATIE

door Patrick Savalle

De belangstelling voor een Dual modificatie bleek zo groot, vooral tijdens het audio-weekend, dat er besloten werd een tweede artikel te schrijven, ditmaal uitgebreid, over de praktische uitwerking van de volledige modificatie. Deze modificatie bestaat dus uit het maken van een zandgevulde sokkel en het dempen van het chassis d.m.v. bitumen. Voordat we verder gaan met deze modificatie zullen we eerst wat algemene lijnen doornemen die belangrijk zijn bij het modificeren. Belangrijk is namelijk goed op de hoogte te zijn van datgene waarmee je bezig bent, voordat er daadwerkelijk stappen worden ondernomen.

De kans op falen wordt drastisch beperkt alleen al door het nauwkeurig bekijken van het apparaat. We bedoelen hiermee de mechanische opbouw, de werking van het apparaat. De Dual CS-505 is opgebouwd uit een sokkel van gespoten PVC, en een varend opgehangen metalen chassis. Hierop zijn het plateau, de motor en de arm geplaatst. De modificatie komt in het kort hierop neer: we vervangen de PVC sokkel door een zelf te bouwen betere sokkel, en we verbeteren het metalen chassis door het met bitumen (teer) te dempen.

Belangrijk is dus om in te zien dat de sokkel en het metalen chassis los van elkaar staan. In het geval van de CS-505 heeft de sokkel geen enkele positieve invloed op het geluid, hiervoor is hij te licht en te zwak gebouwd. Hij wordt te makkelijk aangesproken door akoestische en mechanische terugkoppeling. Een goede sokkel moet een stevige en stabiele basis vormen voor het afgeveerde, metalen chassis. Onze oplossing hiervoor is een zware zandgevulde houten sokkel. Deze is én zwaar, én stevig, én gemakkelijk te bouwen en af te werken naar eigen smaak.

Ook aan het chassis valt nog het één en ander te verbeteren. De daar in ontstane trillingen zijn voor een groot deel te onderdrukken door de juiste vorm van demping aan te brengen. Wij hebben gekozen voor bitumen demping i.p.v. bijvoorbeeld lood waarmee het chassis te diep zou inveren. Bij bitumen komen we dit probleem niet tegen, het is zelfs zo dat door (de niet overmatige) toevoeging van gewicht het chassis een rustiger en stabielere veergedrag vertoont.

## de praktische uitwerking

Na deze korte theoretische uiteenzetting volgt nu de praktijk. Het eerste wat we doen is het chassis loshalen van de sokkel. Indien men het chassis uit de sokkel probeert te tillen, zal het blijven hangen achter de transportschroeven. Deze zijn namelijk aan het uiteinde voorzien van een ring die achter een maanvormige verankering blijft zitten. Duw de schroeven vanuit hangende positie met de uiteinden naar het midden en til dan het chassis op. Nu zal blijken dat de kabels d.m.v. een messing plaatje aan de sokkel vastzitten. Schroef dit plaatje los en verwijder het van de snoeren. Nu kunt u makkelijk de snoeren door het ontstane gat van de sokkel halen. Let erop dat onder elke veer een metalen dopje hoort te zitten.

Nu de sokkel. Aan de hand van de tekeningen zullen we nu de te bouwen sokkel stap voor stap beschrijven.

De maten voor de nieuwe sokkel staan aangegeven op de tekeningen van boven, zij en vooraanzicht. Houd in ieder geval dezelfde binnenmaten aan, anders past straks het chassis niet meer. De buitenmaten zijn minder kritische, maar voor het gemak kunt u maar het beste dezelfde maten aanhouden als gegeven. Zaag alle plankjes op maat, of laat dit doen in een doe-het-zelf zaak. Gebruik hiervoor hout van 10 mm. dik. Indien u dikker hout gaat gebruiken kan er te weinig zand in, en zal het effect daarvan minder zijn. Bepaalt u voor uzelf eerst een handige volgorde van assembleren. Leg eerst even alle plankjes los tegen elkaar aan zodat u een idee krijgt van de constructie. Lijm alle delen met goede houtlijm aan elkaar, gebruik zonnodig kleine, korte spijkertjes. De constructie blijft dan tenminste in een keer in elkaar zitten, u moet wel houtklemmen gebruiken. Als alles in elkaar zit kunt u eventueel alle lijmranden aan de binnenkant voorzien van een laagje montagekit, dan weet u zeker dat alles stevig en "zanddicht" zit.

Let er wel op dat u de bodemplaat nog niet vastlijmt, anders kan later het zand er niet meer bij.

Wat betreft de bodemplaat kunnen we nog zeggen dat het handig is om de randen binnenin te voorzien van een klein steunrandje voor de bodem. Zie hiervoor de tekening. U kunt dan de bodemplaat zo hier tegenaan schroeven/lijmen.

Nu moet u vier kleine klosjes maken waar dan de veren van het chassis in kunnen rusten. Neem hiervoor vier kubusjes van vurenhout met de afmetingen van 40x40x40 mm. Boor hierin exact in het midden een gat van 20 mm. (met een centerboor) diameter, maak het ongeveer een centimeter diep. Deze klosjes lijmt in de hoeken van het inwendige van de sokkel, zie hiervoor de tekeningen.

Vervolgens moet u een klein stukje PVC pijp van ca. 30 mm. diameter zodanig op maat zagen dat het aan de achterkant tussen twee wanden past. Voorzie de binnen en de buitenwand van een gat van iets kleinere diameter en lijm het pijpje tussen de twee wanden vast. Dit is voor de snoeren, u moet wel de netsteker afknippen, en later als ze door de sokkel wand zijn gevoerd weer een andere aanzetten. De cinchpluggen en het aarddraadje passen in n keer door het buisje.

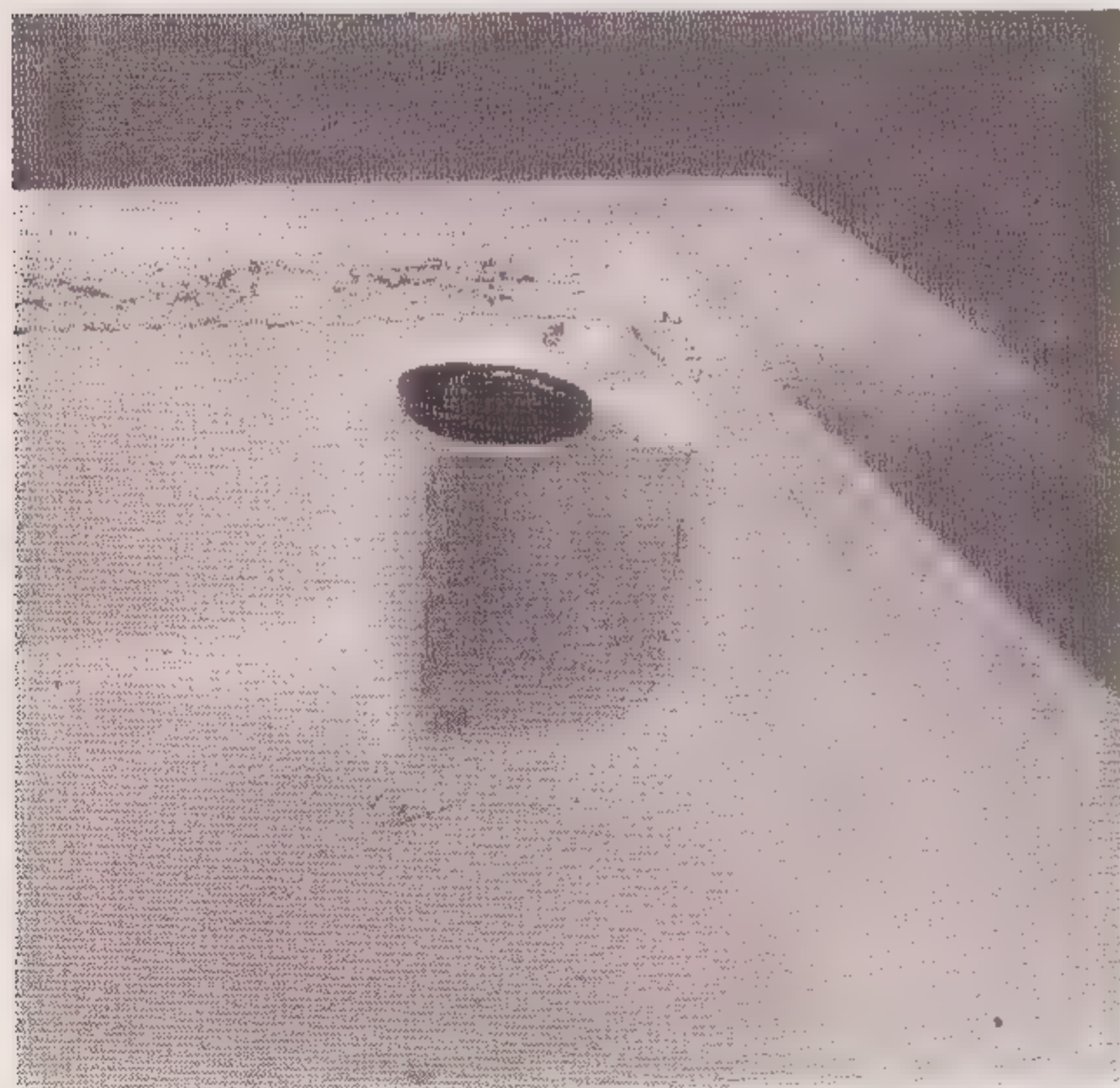
Als alles droog is en stevig in elkaar zit kunt u de sokkel vullen met zand. Heel belangrijk is dat het zand droog is, anders kan het hout gaan rotten. Zorg dat de sokkel echt helemaal gevuld is met zand, er moet zo min mogelijk lucht in zitten. Als u de sokkel namelijk weer omgedraaid zakt al het zand naar beneden en verliest contact met de bovenkant.

Nu kunt u de bodemplaat bevestigen, schroef deze onder toevoeging van montagekit tegen de steunrandjes.

## de afwerking

Begin met het schuren van het spaanplaat, met gewoon schuurpapier. Het staat heel netjes om alle randjes lichtjes af te ronden, het is zoiezo moeilijk om alle randjes gaaf te houden met spaanplaat, het brokkelt al snel af. Als alles geschuurd is moeten alle oneffenheden geplamuurd worden, heel handig is om hiervoor kwastplamuur te gebruiken. Echt grove beschadigingen zult u echter toch met gewone plamuur te lijf moeten gaan. Als dit alles hard is kunt u het nog eens opschuren, hoe gladder hoe beter. Nu kunt u het geheel onderhanden nemen met grondlak en afwerken naar eigen smaak met elke laksoort die u maar wenst.

Tip: een klein lakrollertje met Flexa lak geeft prima (streeploze) resultaten.





## bitumen

Het tweede gedeelte van de modificatie bestaat uit het dempen van het stalen chassis. Gebruik hiervoor Alabastine dakbedekkerskit. Dit is een stroperige substantie die u met een kitspuit aanbrengt, niet stinkt, en snel droogt. Echter, er zijn nog andere mogelijkheden die ook voldoen. Let bij het aanbrengen van de bitumen goed op dat u geen bewegende delen in hun beweging belemmert. U kunt het gewoon op elke vrije ruimte aan de onderkant van het chassis smeren, gelijkmatig en lekker dik. Ook de ruimte onder het plateau, aan de bovenkant van het chassis kunt u insmeren. Blijf in dit geval uit de buurt van het motortje en de aandrijving.

Mocht het misgaan met de teer dan is er niets aan de hand, het is gemakkelijk weer te verwijderen met terpentijn en een doekje.

## het plaatsen van het chassis in de sokkel

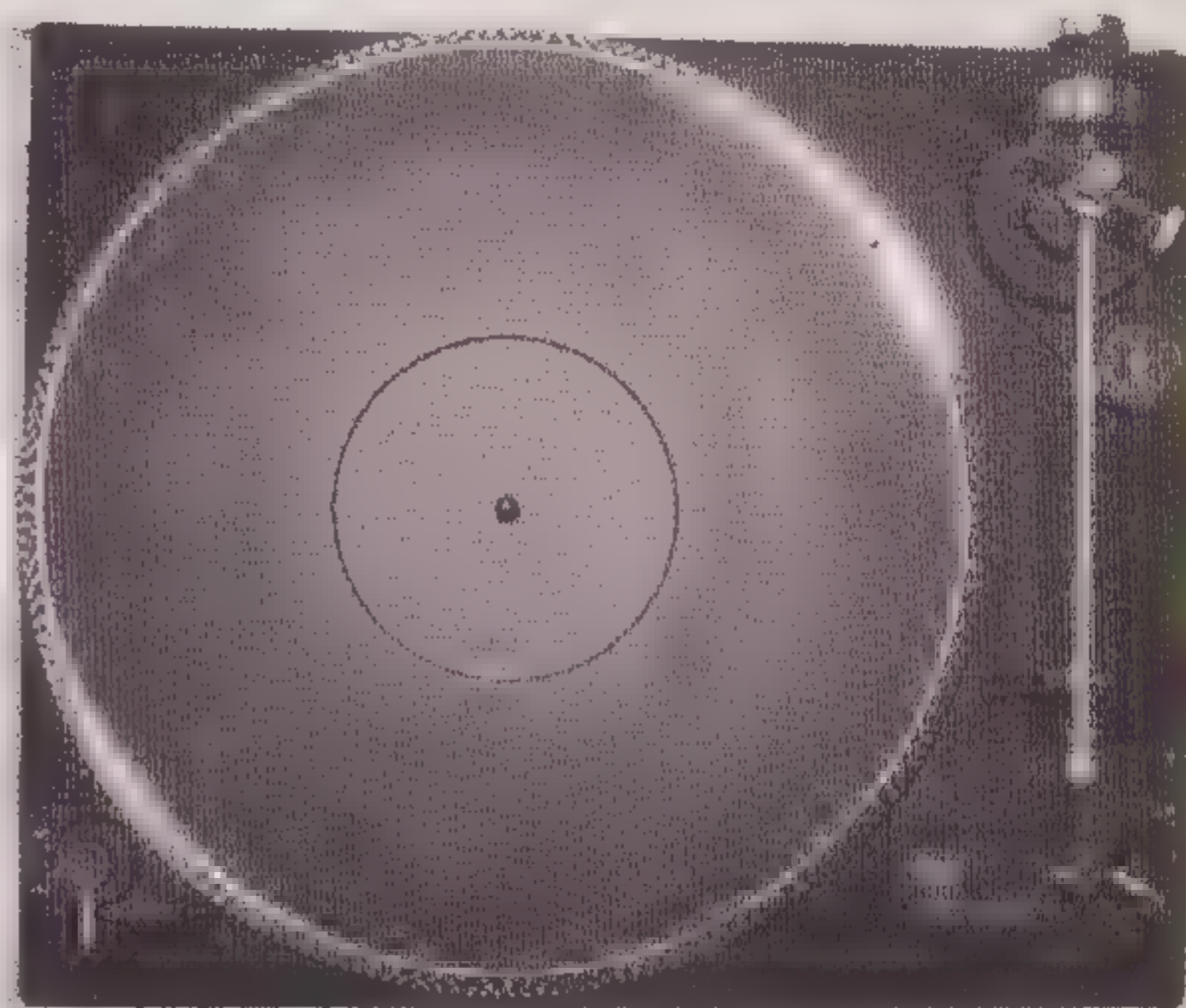
Voordat u het resultaat kunt beluisteren moet alles weer in elkaar gezet worden. Plaats eerst de metalen dopjes van de vering in de hoeken van de sokkel, mochten ze vast blijken te zitten aan de veren: gewoon trekken. De dopjes moeten tot aan hun rand in het hout verzonken zitten, dat is ongeveer een centimeter diep. Hang nu het chassis boven de sokkel en werk de kabeltjes door het daarvoor bestemde pijpje. Hiervoor moest dus wel de netstekker er af geknipt worden. Als alles dan goed gegaan is kunt u het chassis gewoon in de sokkel laten zakken. Controleer of het chassis goed veert en geen randen raakt. Als dit wel het geval is kunt u gewoon wat aan de veren pielen, plukken en frummelen tot dat alles recht staat en goed op en neer kan bewegen.

## het materiaal

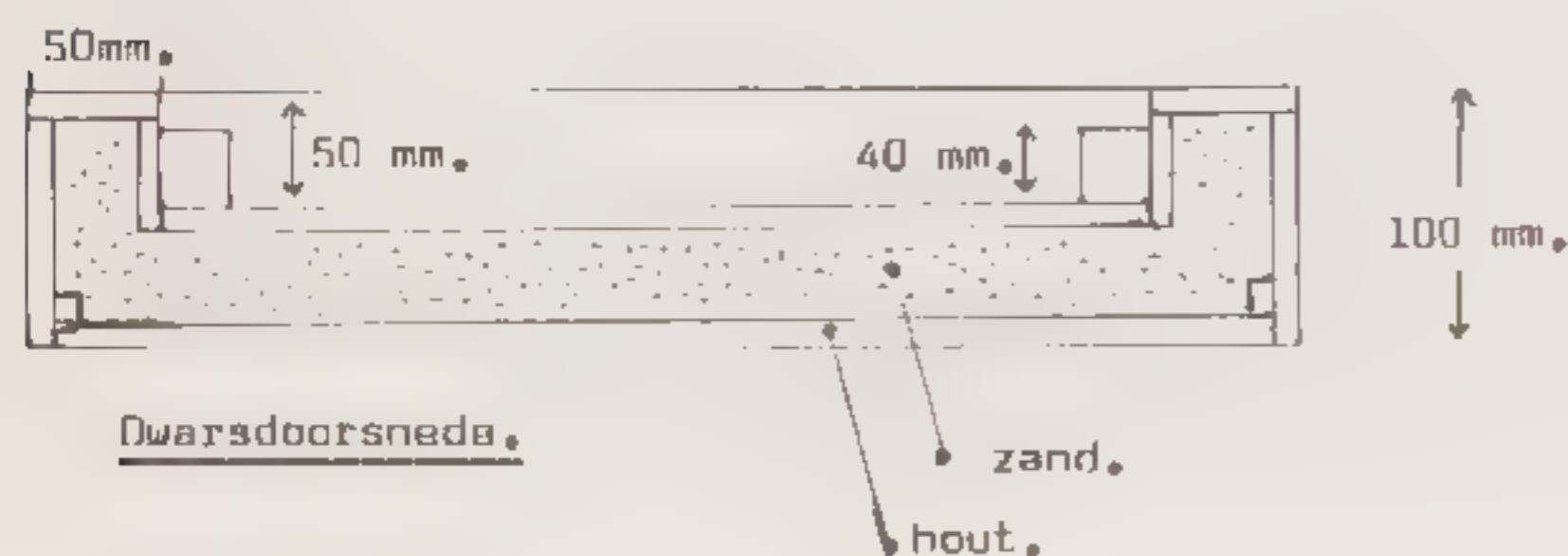
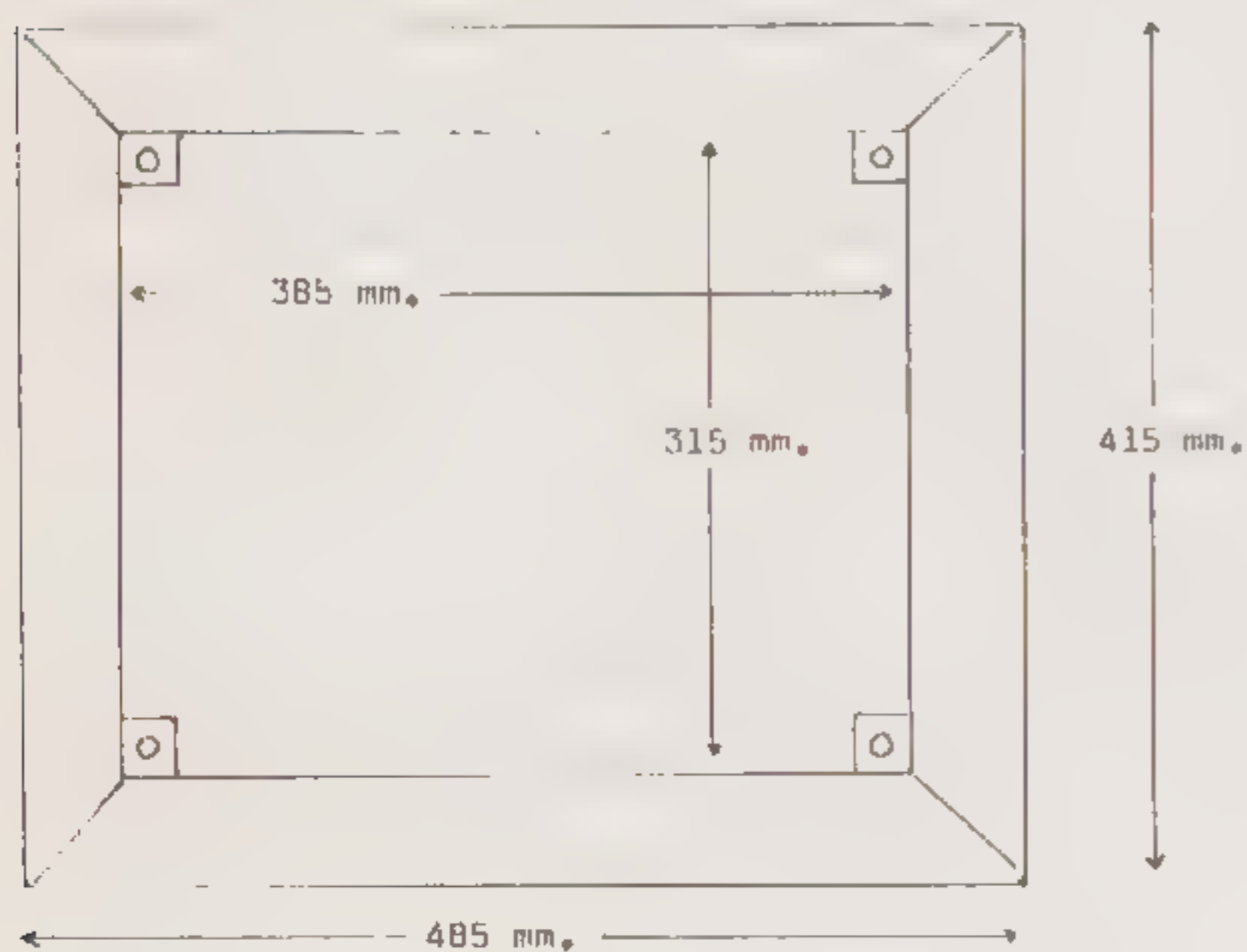
Alabastine dakbedekkersteer.  
Plankjes spaanplaat: (in mm.)  
465x90 (2x)  
415x90 (2x)  
485x50 (2x)  
415x50 (2x)  
335x50 (2x)  
385x50 (2x)  
385x315 (1x)  
395x465 (1x)

Balkjes vurenhout: 40x40x160 (in vier gelijke blokjes zagen)  
10x10x445 (2x)  
10x10x395 (2x)

Montagekit  
Houtlijm  
Grondlak  
Plamuur  
Kleine spijkertjes



Bovenaanzicht van de nieuwe sokkel.



# NIEUWE ONTWIKKELINGEN IN AUDIO VERSTERKERTECHNIEK

door Peter van Willenswaard en John van der Sluis

De auteurs van deze artikelserie hebben eerder in 1979 en 1980 een serie beschreven over de toen door hen ontwikkelde versterkers (1)(2). In die tijd traden zij o.m. in de voetsporen van Matti Ojala die eerder het probleem van TIM (transiens intermodulatie vervorming) beschreven had. De toen beschreven schakelingen zijn door veel hobbyisten met succes nagebouwd en die versterkers onderscheiden zich nog steeds van veel anderen door het aangename klankbeeld. Peter van Willenswaard heeft in 1982 en 1983 een artikelserie onder de titel "ruis" gepubliceerd in Audio & Techniek. In 1983 werden nieuwe regelen eindversterkers voor zelfbouw ontwikkeld en ook deze schakelingen vonden hun weg naar veel enthousiaste doe-het-zelvers. Inmiddels maken zij deel uit van een ontwerpteam, dat onder de naam Ypsilon Products nieuwe audio zaken ontwikkelt waaronder accessoires, luidsprekers en versterkers.

(1) RE 1979 1980 Moderne ontwikkelingen in versterker techniek.

(2) RB 1979 1980 Een audio versterker voor zelfbouw.

## RECENTE ONTWIKKELINGEN

De laatste vijf jaar heeft er een ware kentering plaatsgevonden in audio versterker techniek. Veel fabrikanten hebben hun schakelingen ingrijpend gewijzigd. Er wordt minder tegenkoppeling gebruikt en Akai kwam er zelfs toe in de topmodellen de tegenkoppeling geheel af te schaffen. Daarnaast kwam er steeds meer aandacht voor de voeding en fabrikanten als Harman Kardon en Onkyo besteden nu evenveel aandacht aan de voeding als aan de overige elektronica.

In audiofiele kringen nemen we een ware revival waar van buizenversterkers. Ook de ontwikkelingen op het gebied van draaitafels, pick up elementen en luidsprekers stonden niet stil. Opmerkelijk zijn ook de vele artikelen in de Amerikaanse, Engelse en Franse pers over de geluidskwaliteit van kabels en componenten. Het resultaat van dit alles is, dat we nu een ander geluidsbeeld kunnen creëren dan vijf jaar geleden. Het meest frappante is wel dat we, ook met eenvoudige middelen, een ruimtelijk geluidsbeeld kunnen verkrijgen. Er is een extra dimensie aan het geluidsbeeld toegevoegd waarmee we in de huiskamer ook diepte kunnen horen. Vroeger stond het stereobeeld, als was het een diaprojectie op een vlak scherm, tussen de luidsprekers. Nu zijn we in staat om de ambiance, de akoestiek waarin de opname plaatsvond, terug te krijgen bij de reproductie van het geluid.

Merkwaardig is ook dat oudere opnames uit de begintijd van stereo nu vaak aangenamer klinken indien ze met een buizenketen versterkt worden, vaak klinkt dat zelfs verrassend goed.

Onder extreme omstandigheden, en uitstekende opnames, goede versterkers, kabels etc. is het zelfs mogelijk om naast diepte ook hoogteverschillen in de opname waar te nemen. Al deze zaken zijn mogelijk met een eenvoudig twee-kanaals stereo systeem.

## ELEKTRONICA

Omstreeks 1980 werd het duidelijk dat een transistor niet altijd het ideale element is om audio signalen te versterken. Het kan wel indien we een aantal eigenschappen goed in de gaten houden. Via de beschouwingen over transient vervormingen ontstond het inzicht dat er twee eigenschappen aan transistoren kleven die invloed hebben op het subjectieve geluidsbeeld, de inwendige capaciteit en de tijdsfactor.

De inwendige capaciteit is de zgn. "C<sub>cb</sub>", de capaciteit tussen basis en collector. Door het Miller-effekt is die terugwerkcapaciteit mede afhankelijk van de ingestelde versterkingsfactor. De C<sub>cb</sub> vormt een kantelpunt in de versterkerketen. Op zich is dat geen ramp, omdat het kantelpunt zich in het Mhz-gebied bevindt. Echter de C<sub>cb</sub> verandert afhankelijk van de aangelegde spanning. Er ontstaat dan een vari-*rend* kantelpunt. Dit effect treedt vooral op indien de transistor op klassieke wijze in gearde emitter schakeling als spanningsversterker toegepast wordt. Daarnaast vari-*ert* de C<sub>cb</sub> ook nog afhankelijk van de kristaltemperatuur van de transistorchip. Over dit effect is nog niet veel bekend. Het is echter bekend dat de chip-temperatuur na het inschakelen een inslinger effect heeft. Bij de gekozen instelling zal de transistor zichzelf verwarmen en door die eigen verwarming verandert de instelling. Bij toenemende temperatuur gaat de V<sub>bc</sub> omlaag en de stroom I<sub>c</sub> neemt toe. Via lokale tegenkoppeling corrigeert dat zichzelf weer echter het duurt enige tijd voordat een stabiel punt bereikt is. Een algemene term voor deze, en andere, temperatuur effecten is "thermische vervorming". Met de variërende C<sub>cb</sub> en diens gevolg het variërend kantelpunt krijgen we nog een zaak die zelden belicht wordt: "tijdsverschuiving".

Een transistor heeft tijd nodig. De werking van een transistor berust op het injecteren van neutronen in de basis, waardoor zich een elektronen stroom vormt tussen collector en emitter. Dit laatste gebeurt echter cumulatief, het is een sneeuwbal effect waardoor de gewenste stroom pas na enige tijd op de gewenste waarde komt. De tijden waarvan hier sprake is bewegen zich in het algemeen in het microseconden gebied. Dat lijkt zich dus buiten het hoorbare gebied af te spelen. Er zijn echter redenen om aan te nemen dat het menselijk gehoor snelle veranderingen waar kan nemen. Zeker is dat een belangrijk deel van het horen niet berust op het waarnemen van frequenties, maar op het waarnemen van tijdsverschillen. Het is daarom belangrijk dat we in audio schakelingen er op letten dat er zo weinig mogelijk verschuivingen in de tijd plaatsvinden.

## CONDENSATOREN

Ook condensatoren kunnen bijdragen tot een minder goede geluidswaergave. De laatste jaren is er veel onderzoek gedaan naar het gedrag van condensatoren. Dat leidde onder meer tot de ontwikkeling van speciale (en dure) voor audio toepassing bedoelde condensatoren en elco's. Keramische condensatoren vari-*ren* hun capaciteit afhankelijk van de aangelegde spanning. Ze hebben daarmee hetzelfde effect als de C<sub>cb</sub> in transistoren. Keramische condensatoren kunnen een

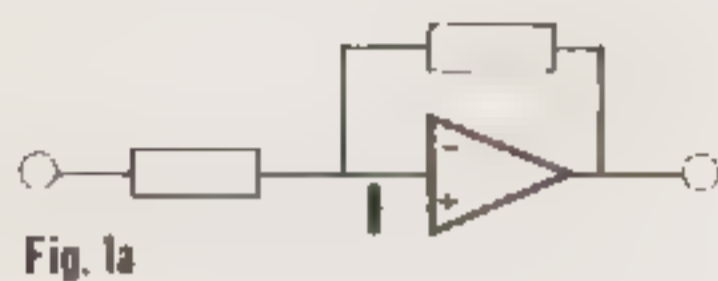


Fig. 1a

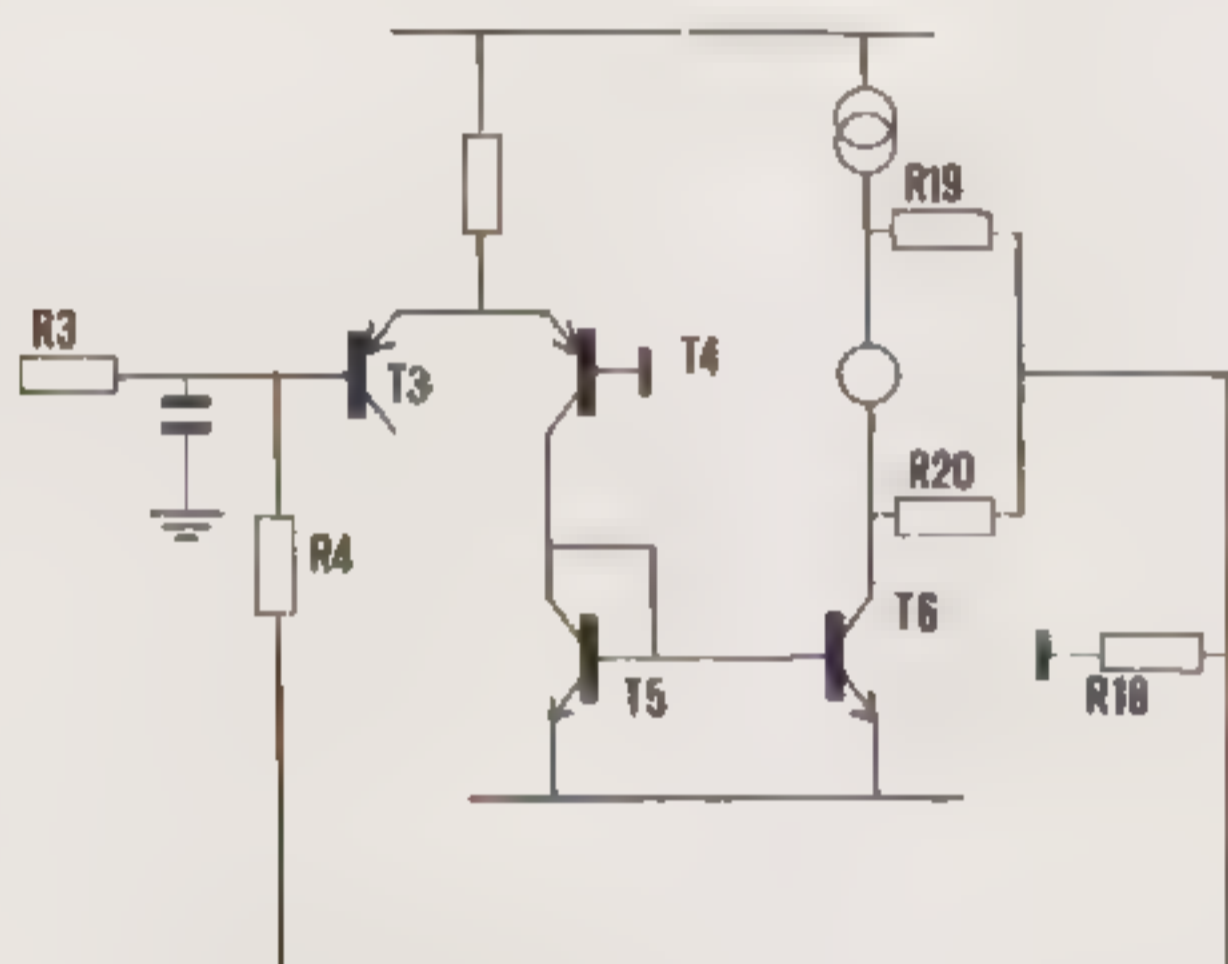


Fig. 1b

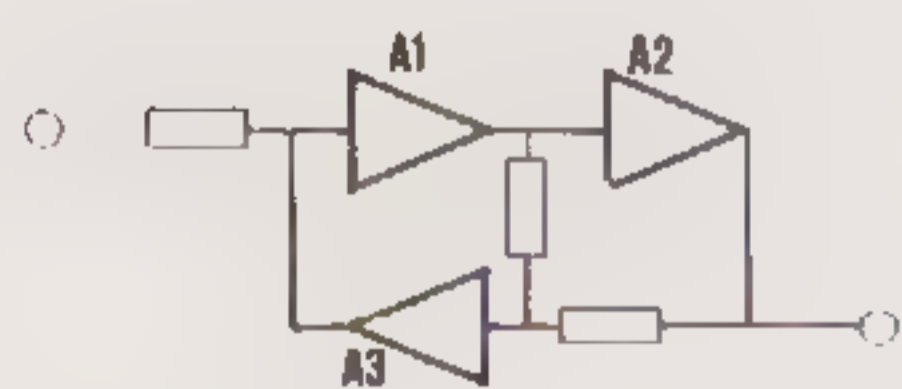


Fig. 2a

dramatisch effect hebben op het subjectieve geluidsbeeld. Er komt een soort mist in, alles vervaagt en de diepte werking gaat verloren. Zelfs in de voeding hebben keramische condensatoren een nadelig effect en ons inziens zijn dergelijke condensatoren onbruikbaar in audio schakelingen.

Elektrolytische condensatoren hebben ook enkele eigenschappen die van invloed zijn op de geluidskwaliteit. In het algemeen hebben deze condensatoren een soort naijleffect. Indien een elco geladen en vervolgens ontladen wordt dan vinden we na enige tijd nog een beetje spanning terug. Ook hier treedt dus een tijdsverschuiving op. Hoewel sommige fabrikanten zich gunstig onderscheiden van anderen is dit in principe een in ieder elco voorkomend verschijnsel. Ook hebben vrijwel alle elco's een ongunstige impedantie karakteristiek bij toenemende frequentie. Een elco is daarom als koppellelement ongewenst. Voor ont koppeling zijn elco's wel te gebruiken. Gezien het impedantieverloop is het dan zinvol om een gewone condensator parallel te schakelen om ook bij hogere frequenties een goede ont koppeling te verkrijgen. Als koppellelement kunnen wel andere condensatoren toegepast worden, zoals polyester film (MKS), polycarbonaat (MKC), polypropyleen (MKP) en polystyreen.

Gehoormatig hebben polypropyleen en polystyreen de gunstigste eigenschappen. Ze zijn echter belangrijk duurder dan polyester of polycarbonaat. Goede resultaten voor een redelijke prijs zijn te behalen indien we een grote waarde in polyester parallel schakelen met kleine waarden in polypropyleen en/of polystyreen. Ook voor ont koppeling van de voeding is het aan te bevelen een polypropyleen extra parallel te schakelen.

## DE NIEUWE EINDVERSTERKER M-30

In een eindversterker onderscheiden we twee delen: de spanningsversterker en de stroomversterker. Deze twee delen zijn in ons jongste ontwerp geheel gescheiden. De spanningsversterker wordt apart gevoed om te voorkomen dat variaties in de voedingsspanning terug werken naar de instelling van de spanningsversterker. Er is een beperkte overall tegenkoppeling aangebracht binnen het circuit van de spanningsversterker. De stroomversterker heeft een bijzonder en gescheiden tegenkoppeling. De luidsprekeruitgang wordt dus niet tegengekoppeld naar de ingang. De vervorming is wat hoger dan gebruikelijk, echter blijft het binnen redelijke perken. Het gehoormatig resultaat is beter dan wanneer er wel een overall tegenkoppeling, van uitnaar ingang was toegepast.

## DE SPANNINGSVERSTERKER

In figuur 1a zien we dat de spanningsversterker inverteert. Dat heeft het voordeel dat de ingang een zgn. virtueel aardpunt vormt en daardoor ongevoelig is voor ongewenste storingen resp. velden. In figuur 1b zien we dat de schakeling zeer eenvoudig is gehouden. De ingangversterker wordt gevormd door een differentiaal trapje bestaand uit T3 en T4. Het signaal uit de laatste wordt gespiegeld in de stroomspiegel bestaand uit de transistoren T5 en T6. Er is tegenkoppeling toegepast vanaf de collector van T6, de spanningsdeler R19, 20 en R18 en via R4 teruggevoerd naar de ingang. In al zijn simpelheid voldoet deze schakeling uitstekend. Het aantal signaalvoerende transistoren is tot een minimum beperkt. Mede daardoor worden de tijdsverschijnselen beperkt.

## DE STROOMVERSTERKER

In figuur 2a zien we het blokschema van de stroomversterker. De stroomversterkers A1 en A2 voeren het signaal toe aan de uitgang. A3 versterkt het signaal van beide versterkers en voert dat in tegenfase toe aan de ingang. A3 compenseert de afwijkingen van A2 en onderdrukt daarmee de zgn. cross-oververvorming. Een algemene eigenschap van transistorversterkers is dat er een probleem optreedt in het gebied waar het signaal

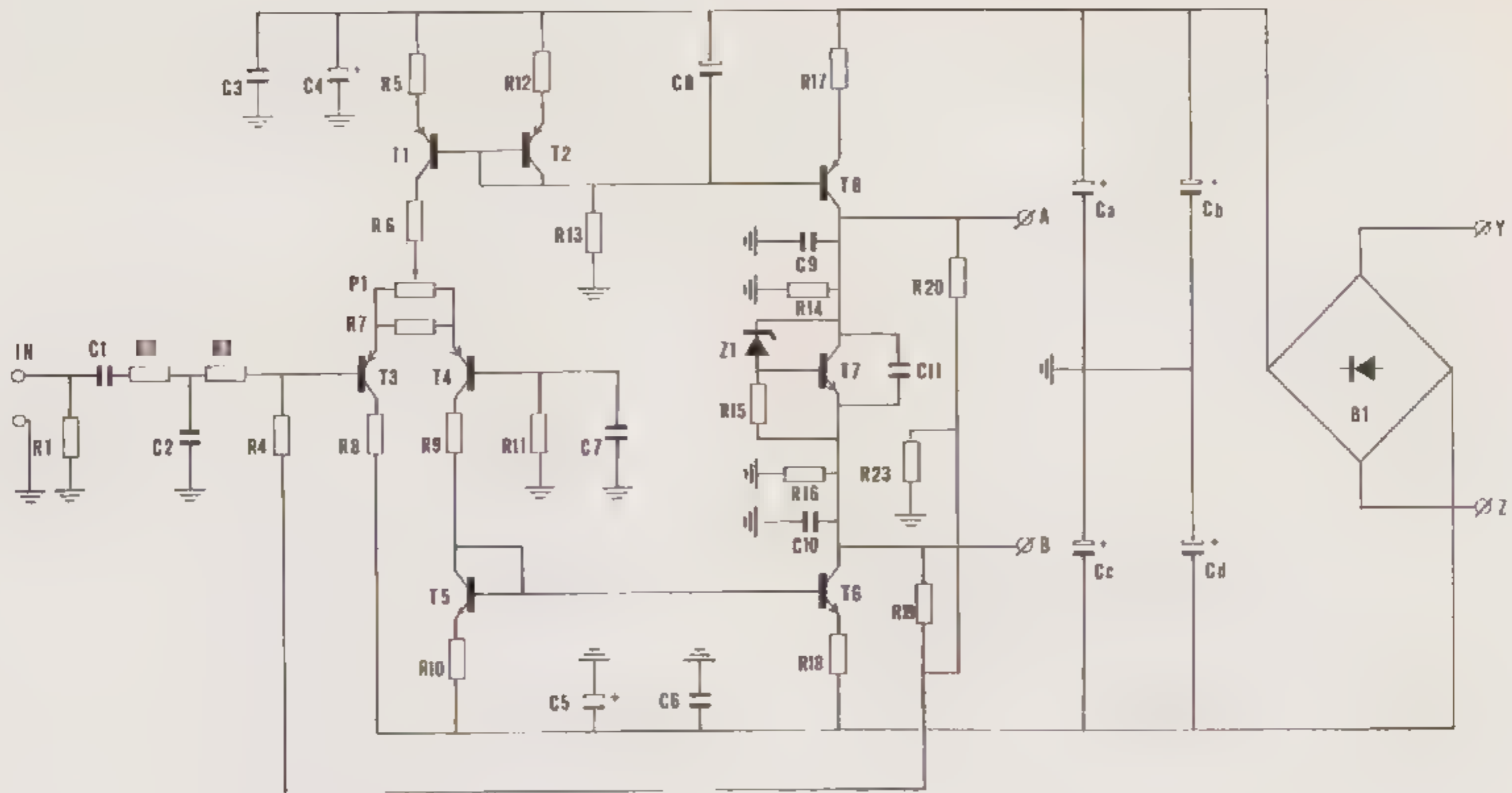


FIG. 3 P852 A

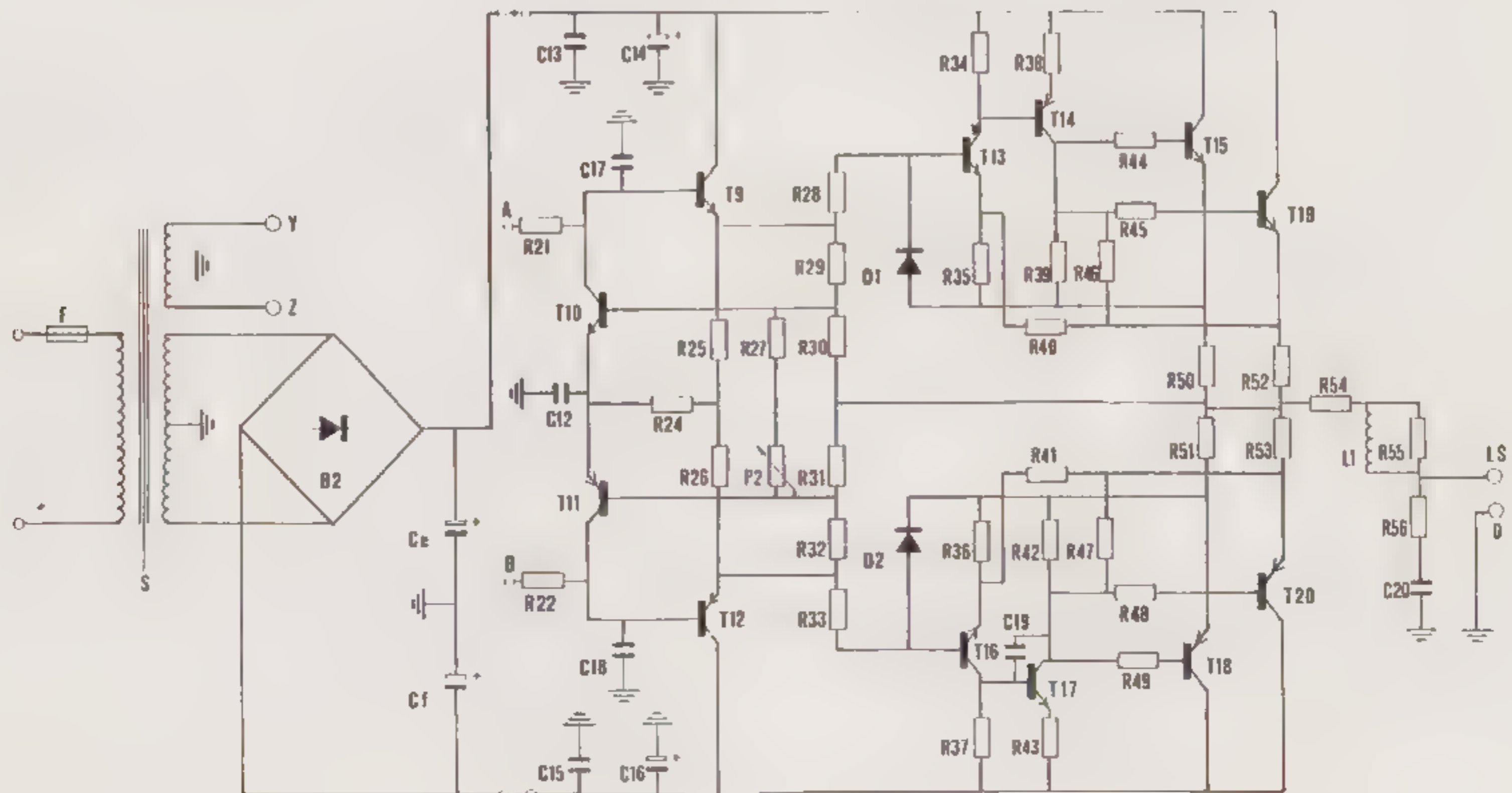


FIG. 4 P 852 B

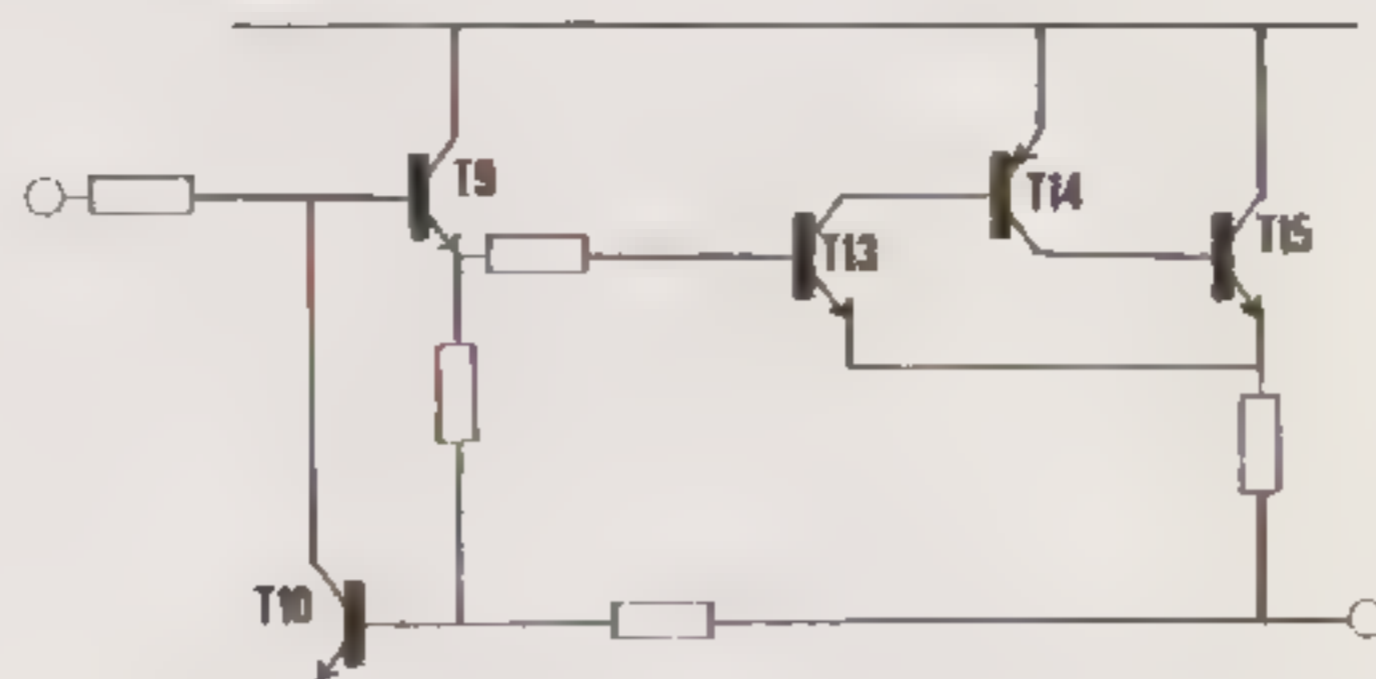


Fig. 2b

door de nul gaat. (Behalve bij klasse-A versterkers). In de eindtrap is er een overname gebied waar de ene helft van de versterker in geleiding is bij positief gaande signalen en de andere helft bij negatief gaande signalen. De in het overname gebied ontstane overname of cross-over-ervorming veroorzaakt in het geluidsbeeld een soort korrelig geluid. De hier besproken schakeling mist deze nadelige eigenschap en heeft daarmee de kenmerken van een klasse-A versterker zonder het daarbij benodigde hoge constante stroomverbruik en warmte ontwikkeling. Een bijkomende eigenschap is dat de uitgangsimpedantie van de schakeling nul is. Daarmee is de controle over het luidsprekergedrag beter dan gebruikelijk, hetgeen zich uit in een extreem strakke basweergave. Een nadeel van de schakeling is dat we enkele volts verliezen in A1. Dat wordt gecompenseerd doordat de spanningsversterker op een iets hogere voedingsspanning is aangesloten. De eindtransistoren, T15 in figuur 2b, zijn bijzonder snelle typen. Het daarmee bereikte resultaat is dat transients bijzonder helder worden weergegeven. In de definitieve schakeling zijn twee eindtransistoren parallel geschakeld. Daardoor kunnen snel grote stromen aan de luidsprekerbelasting worden doorgegeven.

## DE DEFINITIEVE SCHAKELING VAN DE EINDVERSTERKER

In figuur 3 zien we de schakeling van de spanningsversterker. Aan de ingang wordt een kantelpunt gevormd door R2 en C2. Dit wordt gedaan om te voorkomen dat de versterker snellere signalen krijgt toegevoerd dan hij kan verwerken. Een tweede kantelpunt wordt gevormd door de combinatie R14-C9 en R16-C10. De differentiaal versterker wordt gevoed uit een stroomspiegel gevormd door T1 en T2. Daarmee is de instelling zeer stabiel en verloopt hij niet onder wisselende omstandigheden, T8 is een stroombron die ook door T2 gestuurd wordt. T7 vormt met de zenerdiode een spanningsbron. De voeding van de schakeling wordt extra ontkoppeld met de parallel geschakelde condensatoren C3, C4 resp. C5 en C6. Met P1 kan de offset spanning aan de uitgang afgeregeld worden.

Figuur 4 tenslotte laat de schakeling van de stroomversterker zien. De schakeling bestaat uit de emittervolgers T9 en T12, beide gevolgd door een triplet. De maximale stroom wordt begrensd door de dioden D1 en D2. Met P2 kan de ruststroom afgeregeld worden. Deze bedraagt 20 mA en we kunnen dat bepalen door de spanningsval te meten over R44 en R45. De

voeding wordt op de print extra ontkoppeld door de condensatoren C13, 14, 15 en 16.

N.B. De onderdelenlijst wordt uitsluitend meegeleverd met de bouwset.

De M30 wordt geleverd als complete bouwset. Daarin zijn ook de behuizing en alle mechanische componenten opgenomen. De transformator is speciaal voor deze versterker vervaardigd en bevat een statisch scherm om netstoringen te onderdrukken en een helpwikkeling voor de onafhankelijke voeding van de spanningsversterker.

Het geheel wordt gemonteerd op een voorgeboord chassis, dat in een passende behuizing wordt ondergebracht.

De printplaat voor de elektronica is speciaal ontwikkeld en voldoet aan hoge mechanische, elektrische en audiotecnische eisen. Het basismateriaal bestaat uit met glasvezel versterkte epoxy. De koperbanen hebben een dikte van 70  $\mu\text{M}$  en zijn geheel vertind. De totale baandikte komt daarmee op 85  $\mu\text{M}$ !

## SUBJEKTIEVE RESULTATEN

Het eerste wat opvalt aan deze versterker is de rust van de weergave. Alle soorten muziek worden met groot gemak en souplesse weergegeven. Schijnbaar is het minder moeite dan met gangbare klasse-B versterkers. Na een tijdje bemerk je dat vooral het laag uitzonderlijk strak is. Gestreken en geplukte bassen, orgelregisters tot 32 voet alles komt er met bijzonder veel gemak uit.

Het midden en hoog tenslotte klinken bijzonder "schoon". Het is merkbaar dat de eindtrap sneller is dan veel gangbare modellen. Dat valt op bij piano's en slaginstrumenten maar vooral bij de weergave van bekkens. De ruimtelijke afbeelding is bijzonder goed. Het geluidsbeeld "staat" in de ruimte geheel "los" van de luidsprekers. Bij goede opnames is duidelijk de diepte waar te nemen.

## KONKLUSIE

Hoewel het hier niet gaat om een goedkope bouwset, rechtvaardigt het resultaat ruimschoots de gevraagde prijs. De versterker laat zich zeker vergelijken met aanzienlijk duurdere modellen van gerenommeerde fabrikanten. Ook het moderne strakke uiterlijk draagt bij tot het resultaat: een goed uitziend en goed klinkend ontwerp.

# JK : EEN NEDERLANDSE AUDIO SET

door Frits Savelkoul en Peter van Willenswaard

Sinds enige jaren wordt in 't Harde op de Veluwe hard gewerkt aan nieuwe Nederlandse elektronika. Johan Ketelaar is de drijvende kracht achter de JK-ontwerpen en van zijn hand kennen we inmiddels een serie luidsprekers en separate regel- en eindversterkers. Uit berichten aan lezers en handelaren wisten we al dat de Klasse-A mono eindversterkers zeer aangenaam moesten klinken. De regelversterkers zijn minder bekend. De luidsprekers Optima 1, 2 en 5 staan ook goed bekend. We deden al eerder een aanbeveling voor de Optima 1. Een tijdje geleden maakten we met Johan Ketelaar de afspraak dat we eens een complete set zouden beoordelen en nu is het zover.

Samen met een medewerker van Domp, de verkoop organisatie voor JK-producten, sjuowde Johan een uur lang allerlei dozen onze luisterruimte in. Het werd aangesloten en na een paar dagen opwarmen konden we er naar luisteren.

## De voorversterker Passive 5

De voorversterker is een klein kastje van 5 cm hoog. Het geheel is zeer sober uitgevoerd. Aan de rechterkant bevindt zich het enige regelorgaan, waarachter een viervoudige potmeter schuil gaat voor het instellen van de volume en balans. De Passive 5 biedt voorts de ingangen: MC en MD, pick-up, tape, aux en CD. Het omschakelen van de ingangen gebeurt door middel van een zogenaamd "muting-systeem". Hierbij schakelt een relais in de signalleiding de bron om. De relais zijn gelukkig wel voorzien van vergulde contacten. Eveneens verguld zijn de in- en uitgangspluggen. De uitgangspluggen zijn overigens dubbel uitgevoerd, waardoor gekozen kan worden tussen een DC- en AC-uitgang (m.a.w. wel of geen koppelcondensator).

De Passive 5 is geheel opgebouwd uit IC's (5534 en TL 71). Toepassing van IC's hoeft, zoals Burmester bewijst, geen nadelige gevolgen te hebben. In tegenstelling tot Burmester worden de IC's in het Ketelaar-ontwerp niet gebufferd door transistoren en ook niet afzonderlijk voorzien van een volledig ontkoppelde voeding. Ketelaar gebruikt naast polypropyleen condensatoren van Ropel ook nog 25 keramische (!) condensatoren. Gezien de prijs van de voorversterker zou styroflex hier beter op hun plaats zijn.

Het MC-gedeelte is opgeborgen in een zwart ingegoten blokje. De schakeling in deze "black-box" bestaat uit drie transistoren van een speciale structuur (triple diffuse). Dit blokje, hoewel geen IC, is in een niet verguld IC-voetje geplaatst. De "echte" IC's hebben ook geen vergulde voetjes. De service-vriendelijkheid wordt door het gebruik van IC-voetjes weliswaar vergroot, maar het betekent ook extra overgangswaarden. De RIAA-versterker is opgebouwd uit twee versterkertrappen en een buffer. De filtering wordt passief tot stand gebracht. Dat heeft o.i. voordelen, omdat de versterker dan meer lineair (breedbandig) is inge-

steld. Ook voorkomt men met deze techniek het zgn. "slewen", waardoor transiënts aangetast zouden worden. De voeding is separaat uitgevoerd. Het daarvoor dienende langwerpige kastje is in dezelfde stijl uitgevoerd als de voorversterker. De afvlakking is vrij matig te noemen. Per voedingslijn figureert een elco van 2200  $\mu$ F. Aan de uitgang vindt men helaas twee extra keramische condensatoren.

## Mono-eindversterker Active 1

De Active 1 is, gezien de bescheiden afmetingen, zeer zwaar. De beide zijkanalen van de kast bestaan uit twee koelplaten, waarop de eindtransistoren zijn geschroefd. De boven- en onderzijde van de kast worden gevormd door geperforeerd aluminium. Gezien de hoeveelheid gedissipeerde warmte, is perforatie beslist geen overbodige luxe. De luidsprekeraansluitingen zijn vergulde meetinstrument-pluggen met schroefdeed. Toepassing van 4 mm. luidsprekerkabel levert geen enkel probleem op.

Het inwendige van de kast wordt voor het grootste deel gevuld met een grote ringkerntrafo van 625 VA. en twee grote bekerelco's van 33.000  $\mu$ F. Ook nu weer keramische condensatoren, alsmede een drietal relais. De relais-contacten waren niet verguld.

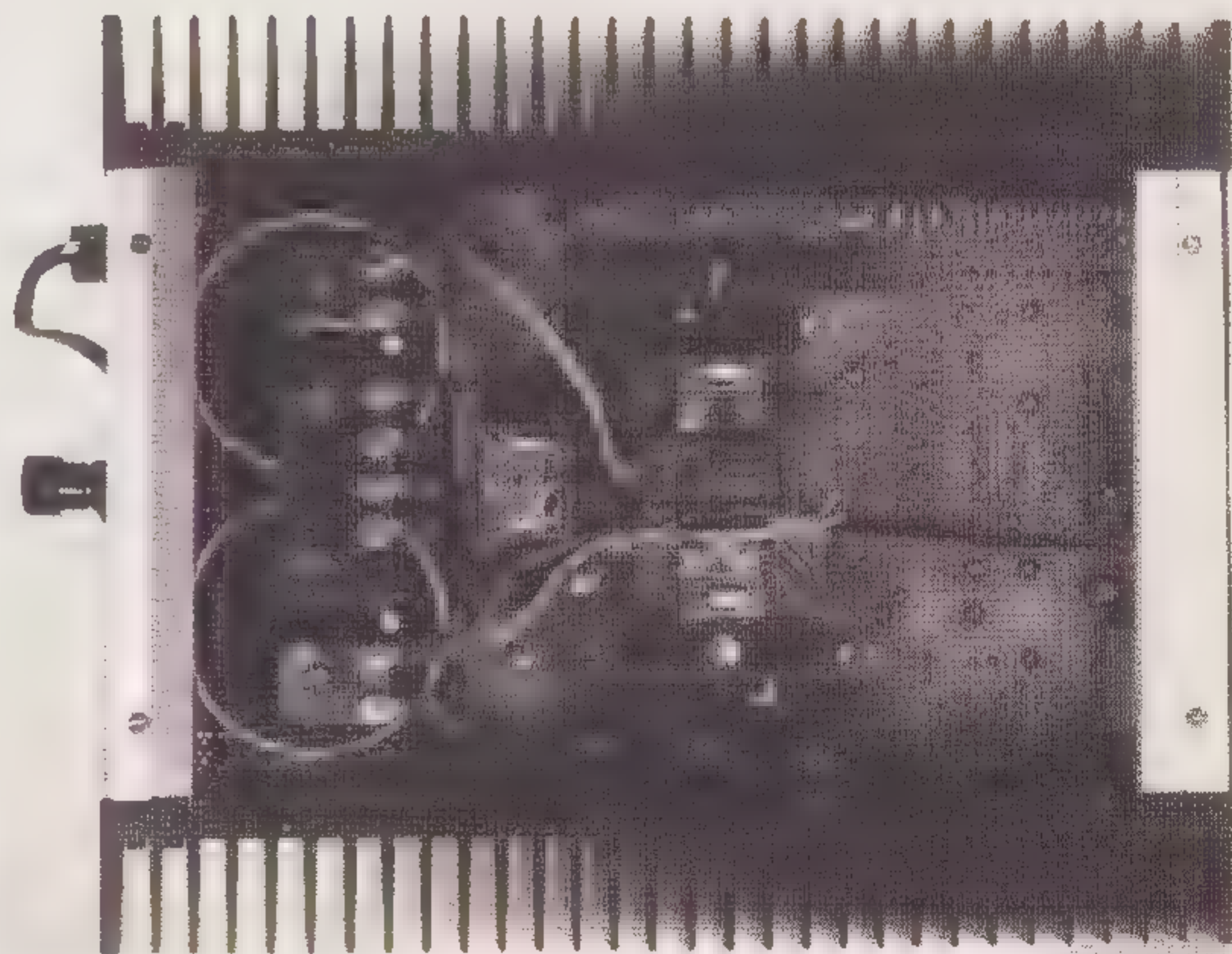
De toegepaste schakeling in de eindtrap kon niet nader bekeken worden. Deze was namelijk voor het grootste deel ver-

borgen onder de trafo. Ook had Johan Ketelaar er bezwaar tegen een schema ter beschikking te stellen.

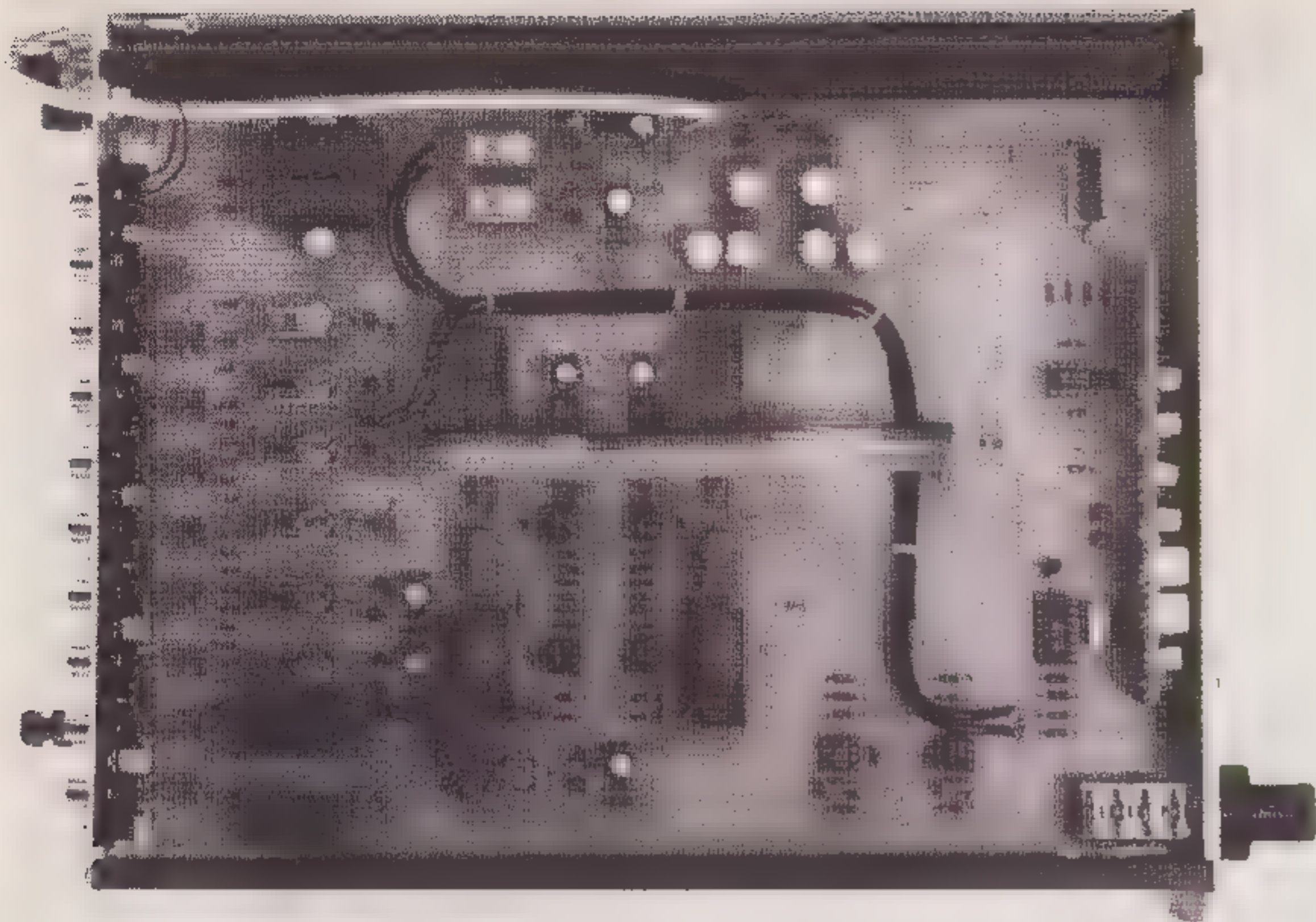
## Luisterimpressie I

De oorspronkelijke luisteropstelling bestond naast de Ketelaar-set uit een Rotel-draaitafel RP-850 met Denon 303. Als luidspreker werd de Optima 3 gebruikt. In deze configuratie was er gewoonweg geen goed geluid uit te krijgen, ongeacht het gekozen platenmateriaal.

Aangezien de Optima 3 in een vergelijkende test zal verschijnen, besloot ik de Optima te vervangen door de uitzonderlijk luisterrijke Audiostatic Megalith. Hoewel het geluid merkbaar verbeterde, was het geluid toch niet zoals men van apparatuur in deze prijsklasse mag verwachten. Ten einde raad werd de A&T regelversterker in de keten geplaatst. En zic, nu kwam er "muziek" uit de electrostaten. In vergelijking met de A&T voorversterker was de Passive 5 in alle delen van het geluidsspectrum de mindere. Het hoog kreeg via de Passive 5 een onnatuurlijke, "IC-achtige", klank. Echt subtiele geluiden werden niet meer als zodanig herkend. Ook kwam het hoog op geen enkel moment los van de weergevers. De transparantie, het ademen van de instrumenten in de ruimte, was opvallend afwezig. Het midden/hoog was eveneens niet vrij van enige agressiviteit. Met name saxofoon en vrouwenstemmen klonken op iets luidere niveau's hard en schril. Het laag van de JK voortrap leek op het eerste gezicht voller.



1. Inwendige van de Active 1



2. Passive 5 inwendig met Ropel's en IC's

Deze indruk wordt gewekt door enige kleuring in het mid-bas gebied (rond de 70-100 Hz). Het overall-geluidsbeeld van de Passive 5 werd op de eerste plaats gekenmerkt door een gelimiteerde stereo-diepte. Verdere min-punten zijn de geringe dynamiek en ruimtelijkheid.

Om de mono-blokken Active 1 objectief te kunnen beoordelen, werd de t.o.v. de Passive 5 muzikale A&T regelversterker in de luisterketen gehandhaafd. De Active 1 moest het opnemen tegen de Ypsilon M 25. De JK eindtrap geeft een rustiger, breder en dieper stereobeeld. Dat is het kenmerk van een (goede) klasse A eindversterker. Wel worden bij de M 25 de instrumenten beter gecontroleerd. De verschillen met de M 25 waren echter marginaal. Het hoog leek door de M 25 transparanter te worden weergegeven.

#### Konklusie

De mono eindversterkers zijn een welkome aanvulling op het marktaanbod. In hun prijsklasse zijn ze vergelijkbaar met b.v. de Bryston 3B. Het minder agressieve klasse-A gedrag is heel plezierig en luistermoetheid zal nauwelijks optreden. Met de regelversterker heb ik meer moeite. JK maakt ook een geheel discrete regelversterker met losse transistoren in de signaalweg (i.p.v. IC's). Naar Johan's zeggen klinkt dat beter, maar het is ook duurder. Gezien de mogelijkheden en het klankbeeld gaat onze voorkeur eerder uit naar b.v. een losse NAD of HK regelversterker. En als men er iets meer voor over heeft komt een Accuphase of een Burmester in aanmerking. F.S.

#### Luisterimpressie II

Laat ik, om mogelijke misverstanden te voorkomen, meteen duidelijk maken dat ik de Passive 5 plus 2x Active 1 set geen matige installatie vind. Het kan echt goed klinken. Het is mij, ook nu weer, gebleken dat in vrijwel alle gevallen de regelversterker een moeilijke versterker is! Geen ding dus van neerzetten, aansluiten en de sterren van de hemel spelen. Dat komt bij apparatuur met high-end aspiraties wel vaker voor. Zo ook bij JK. Een dag of tien na Frits Savelkoul's worsteling in de luisterruimte werd ik gebeld door een andere medewerker, of ik niet eens naar de JK-versterkers kon komen luisteren. Hij had de set thuis voor een tweede luisterindruk, maar vol-

gens hem klonk het niet. Nou dat klopte, zijn gemodificeerde Cyrus I maakte méér muziek, al was de JK wel rustiger en strakker. Een oorzaak werd niet gevonden, en dus nam ik de set mee naar huis om het zelf ook eens te proberen. Na 12 uur voorverwarmen moest de test al plaatsvinden (de eindbakken waren nodig voor een show), en zie, het klonk anders: beter. Enige tijd later stond alles nogmaals in mijn kamer. Ik heb de regelversterker aangezet en er drie weken niet naar omgekeken. Gedurende de interconnect kabeltest werd ik verleid ook de Passive 5 in te zetten, omdat die een lage uitgangsimpedantie heeft (43 ohm). Als signaalbron gebruikte ik toen mijn gemodificeerde Thorens TD-160 draaitafel met Denon 103D-element die via een experimentele-trap verbonden was met de MM-phono-ingang van de Passive. Dat was een dubbel succes: enerzijds kweet de Passive zich met allure van zijn versterkingstaak, anderzijds vonden alle kabels die laag aansturende impedantie blijkbaar prettig (ze klonken beter dan met 330 of 2000 ohm aangestuurd).

Gesterkt door deze ervaring heb ik in een volgende luistersessie mijn aandacht op de Passive 5 gericht. De lijningang bleek heel goed tegen CD bestand. Van een IC-geluid bleek niets te bespeuren, al had het hoog wat meer kunnen sprankelen. Verder kritiek: achter in het geluidsbeeld ontbrak het aan detaillering, het stereobeeld was iets smaller dan ik gewend ben. Sterke punten: het laag was erg fraai evenals de ruimtelijkheid en ook het dynamisch gedrag was opvallend goed.

De MM phono-ingang nu. Ik heb daar gewoon mijn MC-element op aangesloten, ook al is dan enige ruis hoorbaar. In principe bleek hier hetzelfde commentaar van toepassing als bij de lijningang, wat niet geheel onlogisch is. Wel was er sprake van een hele lichte sluier over het geluid, die overigens wegtrok toen de versterker nog twee weken langer had aangestaan. Een wat ingehouden klank van het midden/hog bleef en bleek in de metingen later terug te voeren op -0,5 dB R1a afwijking in de hoogste twee oktafen. Ook kreeg F.S. in de meting gelijk met zijn opmerking over het midden-/laag: in dat gebied is sprake van +0,5 dB, met als top +1 dB op 45 Hz. Mijn luid-



3. Passive 5 voorversterker



5. Active I mono eindversterker



4. Active II stereo eindversterker

sprekers hebben daar een dip zitten, zodat dat mooi aansluit. Het diepe laag via phono was overigens erg indrukwekkend. De stabiliteit van het geluidsbeeld was prima. Misschien is de Passive niet zo analytisch als een Burmester 838 (die duurder is, en bovendien alleen phono), maar weer wel muzikaler.

De MC-ingang haalde in kwaliteit net niet het niveau van de MM-ingang. Komplexe passages liepen wat dicht, het hoog was een beetje onrustig en dunner, er viel wat detail weg. Het laag bleef vrijwel onveranderd en dat gold ook voor dynamiek en ruimtediepte. Het ruisniveau van deze ingang was behoorlijk laag. In de meting bleek dat de beloofde 100 ohm afsluitimpedantie er was, maar alleen, bij uitgeschakelde versterker. Stond de versterker gewoon aan, dan meette ik 3 ohm. Daar de schakeling "geheim" is, weet ik niet of dit de bedoeling is; in elk geval trok mijn Denon 103-D zich er niet veel van aan, het hoog en het laag stortte niet in en er bleef voldoende signaal over. Ik kan mij echter voorstellen dat een FMT v.d. Hul of een vergelijkbaar laagohmig element beter op deze MC-trap aansluit en mogelijk betere resultaten geeft.

Na afloop van het luisteren, iets wat vier weken in beslag genomen heeft, heb ik de Passive bij wijze van proef een nacht uitgezet, en de middag daarna weer beluisterd. En ja hoor, terug naar af! Als u deze versterker bezit of aanschafft, zet hem dan nooit meer uit. Nog een tip: hij klonk op zijn allermooist toen op een avond de temperatuur in mijn kamer tot 25° C was opgelopen (klasse A's!!) Geef de Passive dus een warm plekje, of richt er bijvoorbeeld een spotje op.

### De eindversterker

De Active I is tot 3,5 Ampère uitgangsstroom een pure klasse-A versterker. Daarboven gaat hij over in klasse-B en leverde op de testbank moeiteloos stromen van 30 Ampère piek in 1,5 ohm (10 msec.). Een forse bak dus, met een forse warmte-ontwikkeling in rust. Na een half uur is hij op bedrijfstemperatuur, maar na een uur komt 'ie pas echt los. Zelfs met ongevoelige luidsprekers als de Celestion SL-6 produceert hij dan imponerende geluidsdrukken. De gespecificeerde 150 W in 8 ohm werd op de testbank ruimschoots overschreden. Qua klank is hij bij huiskamergebruik een typische klasse-A: een rotsvast geluidsbeeld, rustig, open. Het hoog is net niet zo los als van de allerbeste (duurste!!) transistorversterkers die ik ken. Verder lijkt de Active I ver achter in het geluidsbeeld een zwart gat aan te brengen waardoor wat galm verloren gaat. Zonder JK voortrap lijkt het hoog ook iets aan de felle kant, maar de -0,5 dB R1aa-afwijking van de Passive 5 compenseert dit en het effect verdwijnt spoorloos. Het laag is bepaald imponerend, andermaal vooral als de Passive 5 als stuurversterker wordt gebruikt. Dat hangt ditmaal samen met de relatief erg lage ingangsimpedantie van de eindversterker, namelijk 1,5 kilo-ohm. De meeste voorversterkers willen met minder dan 10 kilo-ohm liever niets te maken hebben, maar de Passive 5 kan dit met zijn 47 ohm (en stroomreserve tot 50 mA piek, dus 2 V piek in 50 ohm!) uitstekend aan.



Om de overgang van klasse A naar B te bestuderen, heb ik SL-6'sen van Viertron geleend (zalige speaker, nog steeds). Op mijn eigen luidsprekers kom ik namelijk zonder gehoorbeschadiging niet of nauwelijks aan dat punt. Enige hardheid valt alleen te bespeuren in zeer luide viool- of blaaspasages, terwijl dan tevens het beeld enigszins dichtslaat. In gewone (nou ja, gewoon? Ik heb mijn burens er voor moeten waarschuwen) luide passages worden voorgrondstemmen wat breder afgebeeld en "ch"-geluiden smeren enigszins uit. Je kunt de Active I dus zien als een zware A-bak, die in uw huiskamer, als 'ie al ooit in H komt, dat nauwelijks hoorbaar doet en nooit zal clippen. De Active I veroverd zich daarmee een plaats tussen enerzijds de zware Amerikaanse of Japanse AB-versterkers en anderzijds het klasse-A werk van Krell en dergelijke.

Vermeldenswaard is nog dat in deze sessie met Celestion SL-6 de ruimte uit de Strawinsky Vuurvogel CD (Philips) ver buiten de speakers trad en ook enige hoogte kreeg: dat is een teken dat er ergens iets heel erg goed ging.

### De metingen

Alle genoemde ruisafstanden zijn CCIR-gewogen, zodat de cijfers vertellen wat

ons oor er van hoort. De voorversterker geeft met potmeter dicht -95 dB t.o.v. 500 mV, en op de MM-ingang -80 dB t.o.v. 1 mV indien met 33 ohm afgesloten (wat formidabel is), maar dat zakte naar -70 dB bij kortsluiting. Heel vreemd. Oversturing van de MM-ingang lijkt onwaarschijnlijk met 85 mV op 1 kHz en 105 mV op 20 kHz, maar op MC vond ik de waarden nogal krap: respectievelijk 2 en 2,5 mV. Ook niet zo mooi vond ik de DC-offset van +3,3 en -1,3 mV op de MC-ingangen, en met 3,3 ohm bronweerstand bleek 1 mA door het element mogelijk. Ook veroorzaakte het uitschakelen van de voeding een korte piek van 20 mV over een 33 ohm weerstand. Echt gevaarlijk is zoiets niet en je zou zelfs kunnen stellen dat een element daardoor licht voorverwarmd wordt, wat meestal een voordeel is voor de geluidskwaliteit, maar helemaal gerust ben ik er niet op. De eindversterker heeft een eigen ruis van -83 dB t.o.v. 2,82 V uitgangsspanning (1 Watt aan 8 ohm), een vrij normale waarde voor een 150 watt versterker? De maximale uitgangsspanning van 8 ohm bedroeg 40 V (d.i. 32 dBV) en aan 4 ohm 34 V (30 dBV), wat wijst op een degelijke voeding. Een 1 tor als belasting bracht daarin, en in het vervormingsgedrag (typisch 0,01 %) geen verandering. Bij clippen echter was sprake

van een oscillatie-neiging, vooral met 1 uF, ik zou voorzichtig zijn met het gebruik van korte, inductie-arme snoeren naar bepaalde elektrostatische weergevers. In het vervormingsgedrag bij overgang naar klasse B waren, zoals verwacht, voornamelijk cross-over verschijnselen te zien. De uitgangsimpedantie bedroeg bij 1 kHz ca. 0,01 ohm wat opliep tot 0,03 ohm bij 10 kHz, dempingsfactoren van respectievelijk 800 en 270 t.o.v. 8 ohm.

### Konklusie

De eindversterker Active I is weinig problematisch en biedt waar voor zijn geld. Vooral het klasse-A karakter is uiterst plezierig. Wat de Passive 5 voorversterker betreft, lijkt me dat de MC-trap voor verbeteringen vatbaar is. MM-phono en lijningangen doen hun werk uitstekend (mits de versterker nooit wordt uitgezet) en bieden in de audiomarkt een verantwoord aanbod tussen een Burmester en de gangbare Japanse losse regelversterker.

P.v.W.



# DE NEDERLANDSE RADIO door John van der Sluis

Het is noodzakelijk de noodklok te luiden voor de toekomstverwachting van de radio-ontvangst in Nederland. Een aantal ontwikkelingen bedreigen de (geluids-) kwaliteit van de uitzendingen.

Ons inziens is de goede ontvangst van de Nederlandse radiozenders een algemeen belang, waar grote groepen uit onze samenleving genoeg aan beleven. De stereo-FM-uitzendingen worden beluisterd door miljoenen mensen. Een deel van de luisteraars stelt nauwelijks prijs op een goede ontvangst- resp. geluidskwaliteit. Er is ook een groep luisteraars die regelmatig geniet van muziekuitvoeringen op Radio 4 (klassiek), Radio 3 (pop) of Radio 2 (populair). Daaronder zijn zieken, slecht ter been zijnde invaliden, automobilisten, maar ook enkele honderdduizenden die regelmatig concerten e.d. beluisteren. We kunnen daarom stellen dat radio een culturele verworvenheid is die bijdraagt aan ons algemeen welzijn.

## kenmerken

Radio-ontvangst dient aan een aantal voorwaarden te voldoen om een minimale kwaliteit te kunnen bieden. Met de huidige uitzendnorm zijn de volgende specificaties (ook met een zeer eenvoudige tuner) haalbaar:

1. Ruis en brom = -70 dB nauwelijks hoorbaar
2. Uitgezonden frequentieband: 20 Hz tot 15 kHz binnen 1 dB
3. Kanaalscheiding = 40 dB
4. Vervorming = 0,2%

De genoemde eigenschappen zijn in vergelijking met een redelijke hi-fi installatie niet echt goed te noemen, maar het kan ermee door. Naast de genoemde laagfrequente eigenschappen hebben we bij FM-radio ook met andere aspecten te maken.

5. Andere zenders mogen het gewenste station niet storen.
6. Het FM-systeem moet met eenvoudige en goedkope middelen goed te ontvangen zijn.
7. Teneinde een goed stereobeeld te krijgen is het noodzakelijk fase-afwijkingen en looptijden zo klein mogelijk te houden.

## situatie nu

In de laatste jaren is het verwerken van analoge signalen met digitale middelen steeds aantrekkelijker geworden. Men heeft nu sinds enige tijd een digitale (PTT) verbinding tussen Hilversum en Lopik. Ook de verbindingen met de regionale steunzenders worden langzaam maar zeker gedigitaliseerd. Het daarbij toegepaste systeem is aanvechtbaar. De 12 bits definitie laat een hoge mate van vervorming toe voor de kleine signalen en de 32 kHz sampling rate is ook niet om over naar huis te schrijven (1). Om de vervorming binnen de perken te houden dienen de omroepen dynamiekbeperving toe te passen. De PTT eist dat er limiters (van EMT) in de studio's staan. Die limiters en de steile filters bij de conversie tasten het fasegedrag in het doorlaatgebied beneden 15 kHz aan. De gevolgen zijn:

1. verminderde dynamiek
2. verstoord stereobeeld
3. hoge vervorming bij kleine signalen

In het verleden hebben we al een aantal malen geprotesteerd tegen deze aantasting van de FM-kwaliteit. Iedereen die, naast Hilversum, de Belgische zenders kan ontvangen kan met eigen oren constateren wat we bedoelen. Inmiddels worden ook in de studio's digitale middelen gebruikt om het signaal te verwerken. Bij de huidige normstelling zal de PCM-registratie het stereobeeld nog verder aantasten.

## naaste toekomst

Binnen EBU verband heeft men besloten dat Nederland ruim 1000 zenders mag toelaten op de FM-band. Het doel daarvan is dat er meer keuze is voor de luisteraar en dat de aanbieders meer aan hun trekken komen. In 1987 krijgen we een nieuwe indeling van de FM-band, waarbij een aantal zaken opgelost kunnen worden:

1. Toegevoegd wordt de band van 104 tot 108 MHz. Die band is voorlopig bestemd voor lokale zenders met klein vermogen. In het dubbelzinnige jargon van de EBU "amateur zenders" genoemd.
2. Alle zenders dienen op een veelvoud van 100 kHz uit te zenden. (dus 90,1 - 90,2 - 90,3 MHz enz.)
3. De onderlinge draaggolffrequentie tussen zenders in hetzelfde verzorgingsgebied mag 200 kHz worden. (Voor de belangrijkste omroepzenders zal voorlopig een band van 400 kHz breed vrijgehouden worden.)

De gevolgen van deze afspraken en maatregelen kunnen desastreus zijn voor de luisteraar:

1. De bandbreedte van 200 kHz beperkt de zwaai van de zender. Daardoor zullen stereo-uitzendingen niet of nauwelijks mogelijk zijn.
2. Een groot aantal in gebruik zijnde tuners worden onbruikbaar omdat de selectiviteit onvoldoende is om storingsvrij te luisteren.
3. Het te legaliseren aanbod van lokale, commerciële en amateurzenders zal een chaos veroorzaken zoals we dat eerder op de middengolf meemaakten. (lees hier ook: gelegaliseerde zogeheten piraten-zenders).
4. Om de storingvrije ontvangst van de Hilversumse kanalen te waarborgen is aan de zenderzijde een beperking van de bandbreedte nodig. (Gevolg: slechter stereo, minder dynamiek).

## satelliet ontvangst

De situatie zal over enkele jaren dermate verwarrend zijn dat de zgn. satelliet-lobby in de kaart gespeeld wordt. Het is zeer waarschijnlijk dat de overheid moet besluiten om de belangrijkste Nederlandse zendernetten via een satelliet uit te zenden om nog enigermate storingvrij ontvangen kunnen worden. De satelliet uitzendingen hebben de volgende nadelen:

1. Ze zijn niet te ontvangen met een normale ontvanger (wel via omzetting op de kabel). Men moet een schotelantenne op het dak hebben en een speciale ontvanger.

2. Draagbare en autoradio's zijn uitgesloten van het systeem.

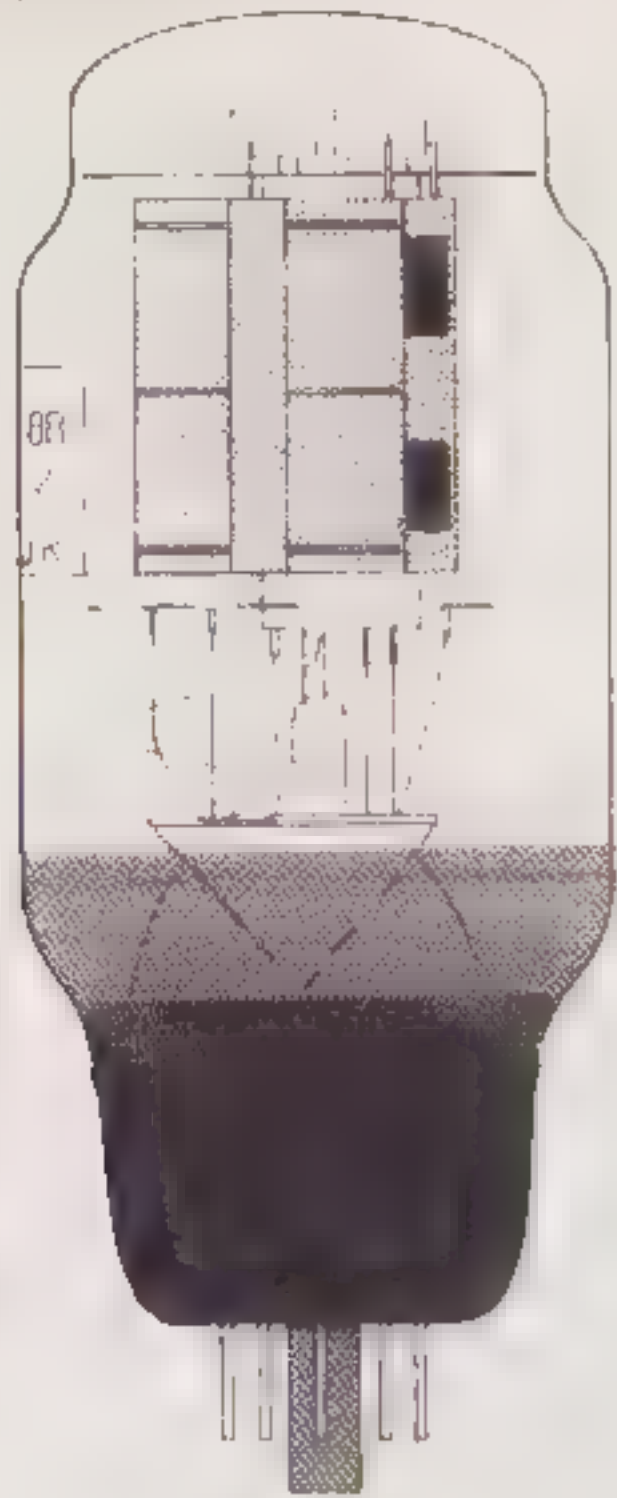
3. De voorgestelde satellietnorm voldoet niet aan redelijke kwaliteits-eisen.

Zoals u ziet is de toekomst van de ontvangst van stereo radio in het geding. De overheid wordt aan alle kanten onder druk gezet om een grotere verscheidenheid in de radio ontvangst mogelijk te maken. Die druk wordt o.m. uitgeoefend door de omroepen, door lokale (vaak commerciële) groeperingen, door de PTT die de piraterij niet in de hand kan houden (en dan liever legaliseert) etc. De FM-band en het uitzendsysteem laat een dergelijke uitbreiding van zenders niet toe zonder consequenties voor de kwaliteit. Bij de invoering van een nieuw systeem, zoals satelliet radio, lijkt het wenselijk om een systeem af te spreken met een hogere kwaliteit dan tot nu toe.

De beslissingen op dit gebied worden in Den Haag op regeringsniveau genomen en het is nauwelijks denkbaar dat het parlement overziet wat de gevolgen zijn van het mediabeleid op dit punt. Helaas zijn de huidige omroepen niet bereid om behoorlijk tegengas te geven. Bij dit laatste speelt de afhankelijkheid van de PTT een grote (en aanvechtbare) rol. Radio is een groot goed en we zouden er zuinig op moeten zijn. Helaas ziet het er anders uit.

(1) Kanttekening bij Digitale Audio Systemen, H.R.E. van Maanen, Elektronika 81/17 en 84/19.

"De enige warmte van een top-buizenversterker komt van de buizen zelf. De rest is 'Muziek'."



Top-buizenversterkers zijn ■ staat U bij de muzikale reproductie te betrekken op een manier die zo realistisch is dat U de uitvoerenden op bezoek bij U thuis waant. Durft ■ die uitnodiging aan?

**multifoon**

Koornmarkt 78 2611 EJ Delft 015-123990

nakamichi, onkyo, tandberg, mission, cabasse, magnat, nad, kef, quad, dc-link, dc-speak, etude, grant, canton, harman kardon, grado, revox, dual, yamaha, denon, accuphase, infinity rs 1b, sony, stax, tiptoes, reference recording, bis, ortofon, randall research, aitos, ohlbach, goldmund, beveridge.

## Ook nú weer zingen we géén toontje lager!

Want ook onze nieuwkomer in de QualityLine - type 396 - is de kinderschoenen meteen al ontgroeid. Na de gebruikelijke tests van de "O-serie" bij de proefstations is ook dit type weer feilloos tevoorschijn gekomen.

Met deze luidspreker, een imponerende balans tussen hoog, midden en laag, geschikt voor een wat grotere ruimte, verpakt in een zeer solide constructie, **mag u een hoge toon aanslaan**, vinden wij...

afm.: 835(h) x 270(b) x 280(d)

prijs p.st. f 998,- / Bfrs. 19.800,-

uitv.: noten, eiken, zwart



type 396

BEST FRIENDS WITH MUSIC

doc. & inf. de Hoogt 8, 5175 AX Loon op Zand, tel. 04166-2434

## ZELFBOUW LUIDSPREKERSYSTEMEN

voor muziekliefhebbers

**Alle grote merken:**

**Kef, Audax, Focal, Volt, Magnat, Seas, Dynaudio, Philips, Peerless, Visaton, Vifa, Multicel, Sonics, Podszus-Görlich, Fane, Celestion**

**Beroemde en bekende ontwerpen o.a.:**

Rogers-Monitor Mk III, State-of-the-Art, PRO-9TL, Bailey's Non-Resonant, Home-Constructors, Mini-Line, Midi-Line, The Tabor, Vivace, Pied-Piper, Ypsilon-L50, XL-Aktief, Mini-Miracle, Focal 400, Kef PL 301, enz. enz.

Alle toebehoren: onze beroemde scheidingsfilters, alle filteronderdelen, dempingsmateriaal, regelaars, doek, schuimfront, entrée's, enz. enz.

★★★ Alles uit voorraad leverbaar ★★★

Alle specificatie's en prijzen van 160 luidsprekers en 60 ontwerpen vindt U in onze catalogus ★A3★ van 20 pagina's. Toezending van deze brochure volgt ná vooruitbetaling van f. 1,40 (portokosten) op postgiro 1673014 öff. 1,40 aan postzegels IN een brief aan REMO, K.J. Laan 118, 2274 JM Voorburg.

# REMO

Kon. Julianalaan 118  
2274 JM Voorburg  
Tel.: 070 - 868 440

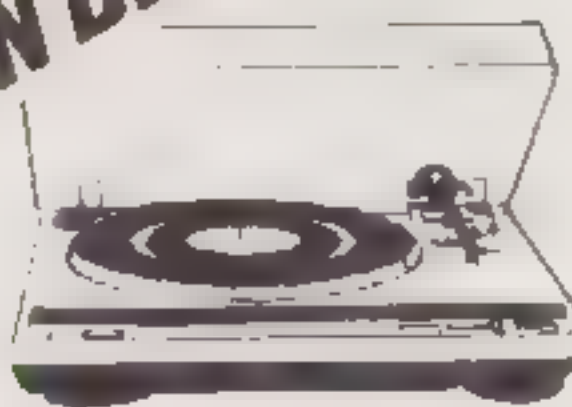
17 jaar luidsprekers voor zelfbouw

Geopend van 10 - 17.30 uur. 's Zaterdags tot 16 uur.  
Dinsdag- en Woensdagochtend uitsluitend op afspraak.  
Maandag de gehele dag gesloten.

# ONKYO

**ZO TE HOREN  
ZO'N DRIEDUIZEND GULDEN.**

**TE KOOP VOOR ROND  
ZEVENTIENHONDERD.**



CP-1007A Halfautomatische platenspeler Adviesprijs f 345,-.



TX-17 Quartz Synthesized tuner/versterker 2 x 27 Watt RMS. Adviesprijs f 795,-.



TA-2017 Cassette deck Adviesprijs f 595,-.

Gehele installatie naar keuze in zwart of zilver en te completeren met vele typen Onkyo luidsprekers.

Onkyo hi-fi-installaties worden meestal veel duurder geschat dan de prijs die ervoor is betaald. Juist ook door deskundige vrienden, die eens even luisteren. Onkyo adviseert deze combinatie aan muziekliefhebbers die een normaal huiskamervermogen voldoende vinden. Maar die wel hoge eisen stellen aan akoestische en technische kwaliteit. En bovendien verstandig genoeg zijn om daarvoor liever 1700 dan 3000 gulden te betalen.

**GOED GELUID  
IS GEEN KWESTIE VAN GELD,  
MAAR VAN ONKYO.**

2 jaar garantie

Voor informatie: Acoustical, Postbus 8, 1243 ZG 's-Graveland.

## JOHN CAGE Music of Changes en Freeman Etudes

MODERNE MUZIEK  
door Ronald Halier

Zonder twijfel is John Cage een van de invloedrijke figuren van de na-oorlogse hedendaagse muziek. Het is daarom opvallend dat slechts weinig mensen bekend zijn met diens muziek. Er bestaan zelfs vele negatieve oordelen omtrent Cage, doorgaans zonder dat men enige kennis genomen heeft van diens muziek of geschriften.

### Inleiding

Zijn uitvinding van de geprepareerde piano, zijn toevals-operaties met behulp van de I Tjing, zijn "composities" waarbij slechts de tijdbegrenzing is aangeduid, waarbinnen een gebeuren zich voltrekt (dit gebeuren wordt dan gevormd door alle geluiden uit de omgeving die zich binnen de gegeven tijd voordoen, zoals in het werk 4'33" uit 1952), zijn recentere werk met planten waarin naalden zijn gestoken, die via contactmicrofoons met versterkers zijn verbonden, hebben tot dit negatieve beeld bijgedragen. Talloze KRO luisteraars zegden hun lidmaatschap op, toen deze omroep, op initiatief van Frans van Rossum, in samenwerking met het Holland Festival, de inmiddels roemruchte "Soundday" organiseerde (15 juni 1978). Tien uur non stop John Cage op Radio IV! Een kruising tussen een diabolische charlatan en een demente clown?! John Cage's muziek wil een alternatief bieden, gebaseerd op natuurlijke processen. Hij heeft in het algemeen niet veel op met de traditionele klassieke muziek. Zijn benadering gaat deels uit van een uitspraak van de Indiase filosoof Ananda Coomaraswamy, ".....dat kunst (muziek) de natuur op een manier van binnenuit zou moeten imiteren, in plaats van de uiterlijke verschijning." Het is duidelijk dat men het geluid van ruisend riet zelden in sonate-vorm hoort.

### de jonge jaren

John Cage werd geboren op 5 september 1912 in Los Angeles. Op 20-jarige leeftijd voorzag hij in zijn levensonderhoud door lezingen over moderne kunst te houden voor huisvrouwen. Eens wilde hij de muziek van Arnold Schönberg interpreteren in die tijd. Deze weigerde echter en Cage besloot bij Buhlig compositielessen te nemen. Toen hij eens te laat op de les kwam, onderhield Buhlig hem urenlang over het belang van tijd. Sindsdien beschouwde Cage tijd als het primaire element in zijn leven en muziek.

Via Buhlig en o.a. Henry Cowell kreeg Cage lessen van Schönberg zelf. Bij hem leerde hij het belang van de muzikale structuur kennen, en Cage ging hierbij de nadruk leggen op de ritmiek (o.a. ingegeven door zijn werk met dansers en choreografen).

Als jong componist richtte hij een slagwerkensemble op, waarvoor hij talloze composities schreef. Ook breidde hij het instrumentarium uit met nieuwe, goedkope vondsten als concerveblikken, remtrommels, rijstkommetjes e.d. In 1938 werd Cage gevraagd een stuk te maken voor de choreografe Syvilla Fort, getiteld Bacchanale. Hij besloot een pianobegeleiding te componeren, daar de ruimte, waar gedanst zou worden te klein was voor zijn ensemble. Zo ontstond, na dagen experimenteren, het idee de piano te "prepareren": hij klemde allerlei materialen, zoals gummetjes, schroeven, houtjes, e.d. op bepaalde plaatsen aan de snaren zodat bij bespreking de klankkleur van de piano volledig veranderde. Een compleet slagwerk instrumentarium, bespeeld door één persoon!

### I Tjing

In de jaren veertig verhuisde Cage naar New York en raakte geïnteresseerd in Oosterse filosofieën in het bijzonder in het Zen-Boeddhisme. Hij ging Zen-lessen volgen bij Daisetz Suzuki, die een grote indruk op hem maakte. Dit leidde ertoe dat Cage zijn ego uit zijn muziek trachtte weg te laten, zodat de muziek meer zichzelf zou kunnen zijn. In zijn eigen woorden: "Ik heb mijn compositietechniek gewijzigd door niet meer naar antwoorden te zoeken of een bewuste keuze te maken, maar door vragen te stellen. Op deze wijze kan ik dingen doen die niets te maken hebben met mijn intenties. Het resultaat is vrij van de invloeden van het verleden."

Hij ontwikkelde toonschaal-tabletten waarvan echter de specifieke volgorde binnen een gegeven ritmische structuur aan toevals-operaties werden overgelaten. Het Chinese orakelboek I Tjing (het boek der veranderingen) met zijn tabellen van hexagrammen werd Cage hierbij tot hulp. De afwezigheid van een autoritair ordenende factor (het ego van de componist), interpreteerde hij zelf als een anarchistisch principe (te vergelijken met de denkbeelden van utopist Henry David Thoreau (1817 - 1861) schrijver van o.a. Walden).



### John Cage Freeman Etudes I-VIII, voor viool solo

Paul Zukovsky, viool  
CP/2 - 12

De Freeman Etudes voor viool solo ontstonden in de jaren 1975/1980. Naar aanleiding van Cage's Etudes Australes, een werk voor solo piano uit 1974/1975, waarbij de componist voor het compositieproces gebruik maakte van sterrenkaarten van het zuidelijk halfrond, vroeg de violist Paul Zukovsky Cage voor hem een werk te schrijven voor viool solo, te vergelijken met deze Etudes.

Cage stemde hiermee in, op voorwaarde dat dit in nauw onderling overleg zou gebeuren daar hij te weinig vertrouwd was met de mogelijkheden van de viool, en hij zoveel mogelijk technieken aan zijn toevals-operaties gebaseerde werkwijze wilde onderwerpen. Ook in dit werk wilde Cage een muziek creëren die, zo dicht mogelijk bij het onmogelijke komt. Iets wat de componist relevant acht in het huidige akkoord. Ook voor de Freeman Etudes maakte Cage gebruik van sterrenkaarten, ter oriëntatie van bepaalde muzikale gebeurtenissen. Als uitgangspunt hanteerde hij stroken transparant papier met een bepaalde hoogte, die hij over de kaarten legde om bepaalde structuren binnen een octaaf te verkrijgen. Tijd-ruimte verhoudingen werden proportioneel genoteerd. (Onder de notenbalk bevindt zich nog een hulplijn, die fungeert als een soort maatverdeling. Deze lijn is verdeeld in zeven gelijke delen met een waarde van drie seconden per deel). Daarna werd voor elke gebeurtenis bepaald welke "toonhoogtelaag", gebruikt zou worden, legato tegenover détaché, losse tonen tegenover aggregaten ("accoorden" van twee tot vier noten elk). Deze aggregaten ontstonden in nauw onderling overleg met Zukovsky: Cage ging bv. uit van een 4-noots aggregaat waarvan de eerste toon een a" was, gespeeld op de derde snaar. Vervolgens vroeg hij Zukovsky wat hij tegelijkertijd kon spelen op de andere snaren. Zo ontstond een complete catalogus van alle mogelijke vingerzettingen.

Met behulp van toevals-operaties, weer gebaseerd op de I Tjing, werden voor alle gebeurtenissen strijkposities, strijktechniek, microtonen, toonherhalingen e.d. bepaald. Nogmaals terugkomend op Cage's toevals-operaties zou men kunnen stellen dat, hoewel de notatie bepaald is, het gebruik van toevals-operaties geen hulp is bij het creëren van iets wat Cage in gedachten heeft; eerder een bruikbaar middel om klanken te objectiveren, bevrijd van Cage's bedochtingen. Hij luistert gewoonweg; sterrenkaarten zijn slechts een hulp bij het vinden van een muziek die Cage in gedachten heeft. Voor een violist zijn de Freeman Etudes extreem moeilijk. Ze bieden een bijkans oneindig scala aan fraseringsmogelijkheden voor de violist(e). Ik denk dat Zukovsky speelt wat Cage zou willen horen. Voor de luisteraar is de muziek aanvankelijk nogal ontoegankelijk (te vergelijken met de Music of Changes). Schoonheid, in de zin van vloeiende melodische lijnen, traditionele harmonieën, ontbreekt. Tijd-ruimte verhoudingen zorgen evenwel voor een grote spanning, te vergelijken met de Music of Changes, die mijns inziens qua structuur, grote gelijkenissen vertoont met de Freeman Etudes. Als solo vioolwerk klinkt het inderdaad als muziek die men nog niet eerder hoorde. Uiteindelijk zal de eerste serie Etudes uit tweëndertig delen bestaan. Hier op de plaat dus slechts een kwart van het werk. Acht etudes, tijdsduur 32'30". Zeer benieuwd naar hetgeen zal volgen..... Deze Amerikaanse plaat maakt het de luisteraar overigens niet gemakkelijk. De opname is droog, zeer droog, zonder enige echo. Zeer dichtbij opgenomen: de ademhaling van Zukovsky is geregeld nadrukkelijk aanwezig (misschien interessant voor violisten?). De persing is redelijk. CP/2 is Zukovsky's eigen platenlabel. Hij gelooft dat een plaatopname natuurgetrouwer is dan een live-uitvoering (Cage betwijfelt dit overigens), omdat een live-uitvoering onvoorspelbaar, oncontroleerbaar is (vergelijk met Glenn Gould's opvattingen!). Hierover valt natuurlijk te redetwisten. De plaat is in elk geval een interessante en waardevolle aanvulling van de collectie van iedere Cage verzamelaar.

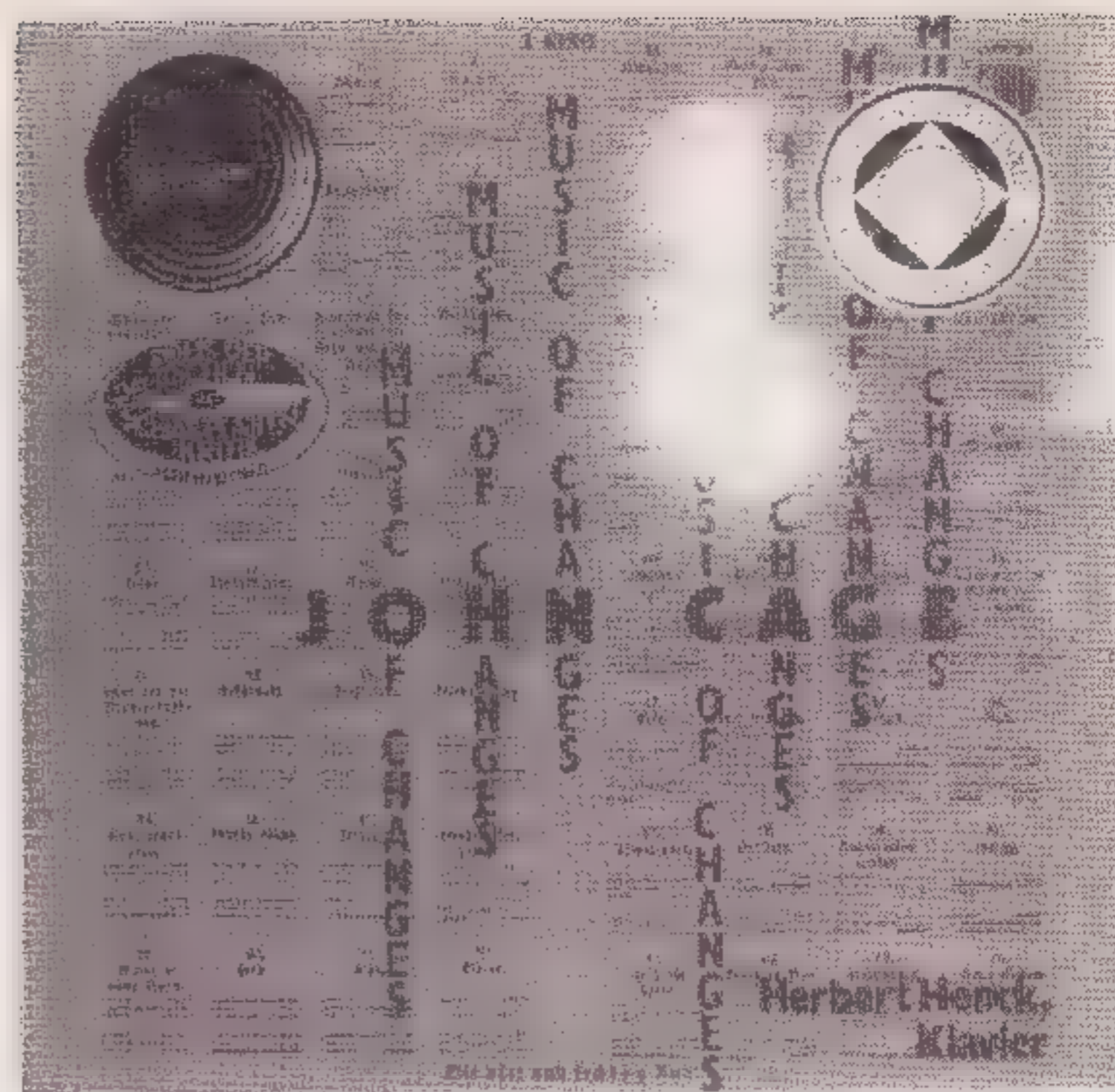
In 1952 organiseerde John Cage op het Blackmountain College een manifestatie die wel als het prototype van de "happening" doorgaat. Niet alleen is zijn invloed op de na-oorlogse muziek zeer groot geweest (ik denk dan vooral aan de jaren vijftig/zestig), maar o.a. ook de dans (zijn jarenlange samenwerking met choreograaf Merce Cunningham), en de beeldende kunst (Robert Rauscherberg) hebben inspiratie geput uit Cage's ideeën.

## John Cage Music of Changes, books I, II, III & IV.

Herbert Henck, piano  
Wergo WER 60099

Music of Changes (Muziek der Veranderingen) in 4 delen, componeerde Cage in 1951. De titel heeft enerzijds betrekking op de reeds eerder vermelde I Tjing (Het boek der veranderingen), anderzijds op Cage's veranderde visie op zijn componeren. In de Music of Changes hanteert hij voor het eerst toevals-operaties om een stuk te componeren, waarin de samenhang vrij zou zijn van individuele voorkeuren en herinneringen. Hier vindt men de Oosterse invloeden terug. Bij het werken aan Music of Changes ging Cage uit van op kwadraatgetallen berustende tabellen voor tempi, dynamiek, klanken, pauzes, tijdsduren, etc. Het toeval, gehanteerd d.m.v. het werpen van zgn. orakelmunten, getoetst aan de I Tjing, bepaalde hoe deze muzikale elementen met elkaar verbonden werden. De resultaten werden vervolgens proportioneel genoteerd (een kwartnoot beslaat 2 1/2 cm. op de notenbalk) in een van tevoren gepland maatschema. Hierbij komen echter zo nu en dan dusdanig complexe structuren voor (onspeelbaar), dat op die plaatsen de uitvoerend musicus zelf een "oplossing" voor Cage's irrationele notatie moeten kiezen.

In de Music of Changes werkt Cage weer met de normale klank van de piano. Geen preparaties. Desalniettemin kan men nauwelijks spreken van een conventioneel gebruik van het instrument: door bijzondere klankcombinaties, sterk wisselende dynamiek (binnen groepen van achtste noten bv. van ppp naar ff), voorgeschreven bijgeluiden zoals o.a. het hoorbaar bedienen van de pedalen, kloppen op het instrument, ontstaan er a.h.w. weer "geprepareerde" pianoklanken. Opvallend zijn ook de "clastische" tempi: uitgaande van bv. een bepaald tempo waarin een kwartnoot (= 69), versnelt dit binnen drie maten tot 176, en vertraagt vervolgens in vijf maten tot 100, enz. Voor een pianist een zeer veeleisend werk.



Herbert Henck (geb. 1948), specialist op het gebied van de twintigste eeuwse pianomuziek (voor Wergo nam hij ondermeer werken op van Ives, Barlow en Boulez), kwijt zich op adequate wijze van zijn taak. Zijn interpretatie maakt de spanning in het werk tastbaar; Henck weet te luisteren, de stilte wordt muziek, hij is in staat het werk te laten ademen..... Het is een belevenis naar deze plaat te luisteren. Voor zover ik weet is deze Wergo plaat de eerste die de Music of Changes integraal presenteert. Er bestaat een Amerikaanse plaat, live-opgenomen (New World Records 214), met de delen III en IV, gespeeld door David Tudor, aan wie het werk is opgedragen. Cage heeft Tudor altijd geroemd om zijn spel en het lijkt alsof Henck zeer goed geluisterd heeft naar Tudor. Voor beiden een compliment! De opname van de Tudorversie is al oud; qua opnametechniek mankeert er nogal wat (aardig is het overigens wel het publiek, bij gewone acties, zoals het kloppen op de piano, in lachen te horen uitbarsten). Deze Wergo plaat, waarvan de opnamen gemaakt zijn door Radio Bremen, is werkelijk af. In mijn oren klinkt het alsof ik naast de piano zit te luisteren. Goed afgewogen dynamiek, niet gecorrigeerd, helder, natuurlijk. John Cage. Muziek vrij van historische ballast, dogma's, muziek theoretische dwingelandij; hier luistert men naar universele muziek, naar muziek! Een belangwekkende plaat.

## beknopte lijst van composities

1. Bacchanale (1938)  
prepared piano
2. First construction (in metal)(1939)  
percussion sextet
3. Imaginary landscape no. 1 (1939)  
2 variable-speed phono turntables, frequency recordings, muted piano and cymbal
4. Sonates & Interludes (1946 - 48)  
for prepared piano
5. The Seasons, ballet in one act (1947)  
orchestra
6. Suite for toy piano (1948)
7. String quartet in four parts (1950 - 51)
8. Imaginary landscape no. 4 (1951)
9. Concerto for prepared piano and orchestra (1951)

# LAAT ZE NIET ALLEEN STAAN

NATIONALE HARTWEEK

14 - 20 APRIL '86

Elk jaar worden in ons land 40.000 mannen en vrouwen getroffen door een hartinfarct en nog eens 20.000 door een herseninfarct. Dat enorme aantal maakt hart- en vaatziekten tot volksvijand Nr. 1.

Al meer dan 20 jaar werkt de Nederlandse Hartstichting aan de bestrijding van de ziekten. Wetenschappelijk onderzoek wordt gesteund en gestimuleerd. De patiëntenzorg wordt constant verbeterd. En er wordt enorm veel gedaan aan voorlichting.

Dit en heel veel ander belangrijk werk kan alleen doorgaan als u uw hart laat spreken. Laat ze niet alleen staan, al diegenen die zich dag in, dag uit inzetten voor de bestrijding van hart- en vaatziekten.

Steun het werk van de Nederlandse Hartstichting. Geef aan de collectant, of maak een bedrag over op giro 300 of bankrekening 70.70.70.600.

**Laat uw hart spreken via bank, giro of collectebus.**



**nederlandse hartstichting**

vrienden van de hartstichting

Sophialaan 10, 2514 JR 's-Gravenhage.

**-GIRO 300 - BANK 70.70.70.600-**

**CELESTION**

Made in Musicland



*Evenwichtige weergevers voor de muziek liefhebber.*

Verkrijgbaar bij geselecteerde vakzaken.

Dokumentatie en informatie:

**VIERTRON B.V.**  
Elektronika Import  
Zuideinde 2  
2991 LK BARENDRECHT  
Telefoon 01806 - 18355

## TOPMERKEN TEGEN SPECIALE CONDITIES



**JAPAN PIEZO (AZDEN)**

- MM-MC elementen
- Hoofdtelefoons

- Microfoons voor Audio en Video
- Mixers & Graphic Equalizers



**KYOWA**

- Cleaner accessoires voor Audio/Video en Computer-apparatuur

**DANINO**

- Meer dan 1200 verschillende vervangings- en originele naalden en elementen

Alleenvertegenwoordiging voor Nederland

**WIJ ZOEKEN NOG VERTEGENWOORDIGERS**

**ETD**

**ELECTRONICS**

Voor meer informatie en documentatie:  
J. Winklerwei 263, 8915 ES Leeuwarden.  
Telefoon 058-130509. Telex 10412 TELAM.

10. Williams Mix (1952)  
4-double-track tape

11. Concerto for piano and orchestra (1957 - 58)

12. Cheap imitation (1969)  
piano solo/orchestra

13. Song Books (1970)  
for solo voice

14. Branches (1976)  
percussion solo, duet, trio, or orchestra using amplified plaqnt  
matrials

15. Quartets I-VIII (1976 - 78)  
for orchestra

16. Inlets (1977)  
for 3 players of water-filled conch shells and one conchplayer  
using circular breathing and the sound of fire

17. Etudes Borealis I-IV (1978)  
violincello solo

18. 30 pieces for five orchestras (1981)

De werken van John Cage zijn uitgegeven door C.F. Peters,  
New York, Frankfurt a. M., Londen.

## beknopte literatuurverwijzing

I Tjing, het boek der veranderingen  
uitg. Ankh-Hermes, Deventer, 11e druk 1983.

John Cage, Composition to describe the process of composition  
used in Music of Changes and Imaginary Landscape no. 4, in:  
Silence, Londen: Marvin Boyars, 1978

John Cage, Silence lectures and writings  
Middletown, conn.: Wesleyan University Press 1961

John Cage, Empty words (writings) 1973 -78  
Wesleyan University Press

Richard Kostelanetz, e.d., John Cage  
Preager Publishers, New York, 1970

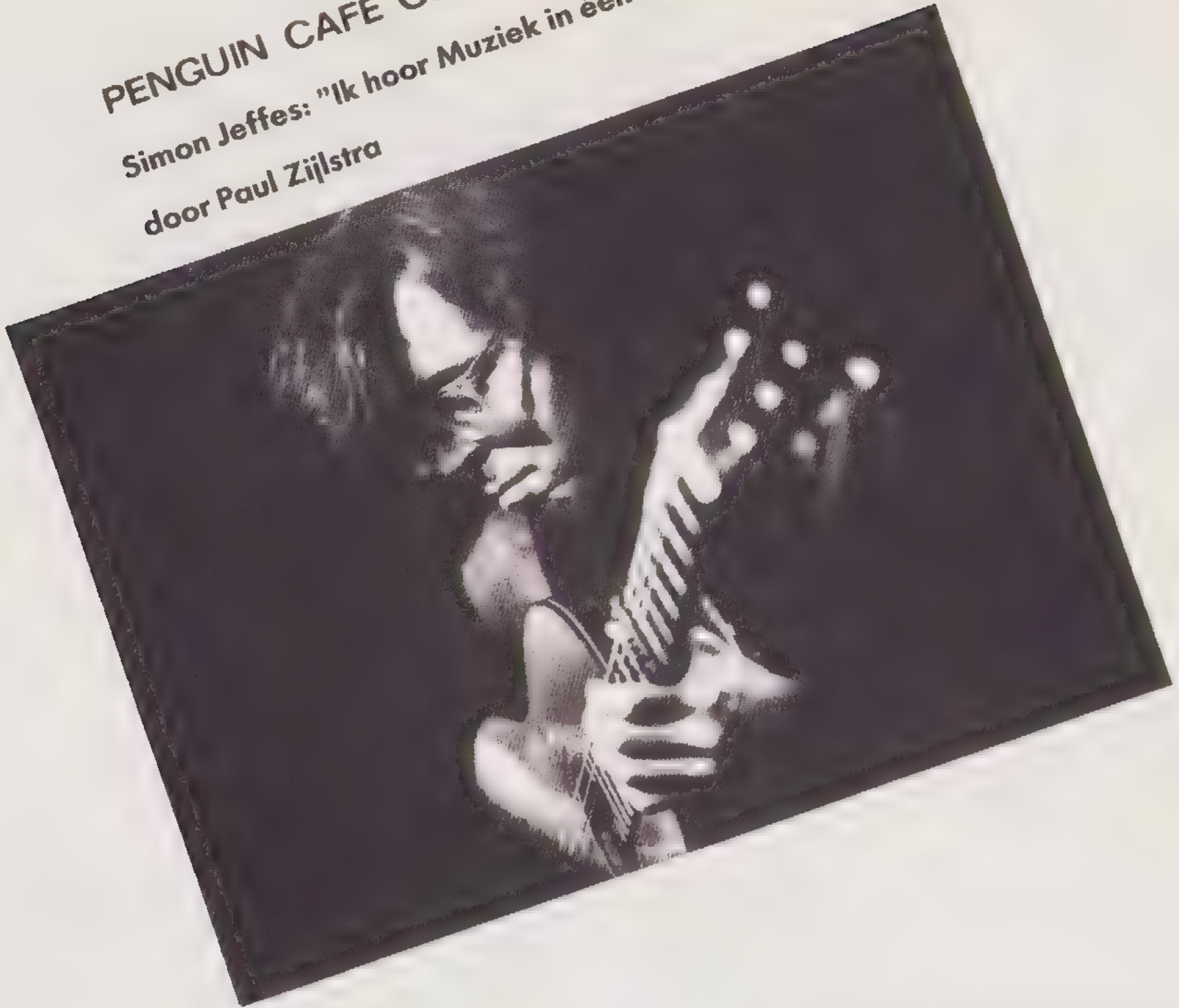
Heinz-Klaus Metzger, Rainer Riehn e.d., John Cage  
Musik-Konzepte (Sonderband), Edition text + kritik,  
München

The image shows a page of handwritten musical notation for John Cage's 'Music of Changes'. The score is written on five systems of staves. Each system consists of two staves, with the top staff in treble clef and the bottom staff in bass clef. The notation includes various rhythmic markings, such as '2/4', '3/4', and '6/8', and includes some handwritten annotations like '2/4', '3/4', and '6/8' above the staves. The paper is aged and shows some wear. At the bottom of the page, there is a small caption: 'John Cage: Music of Changes'. On the right edge of the page, there is a vertical line of small text: 'A reproduction of this score is available from the John Cage Trust, New York, N.Y. 10014. All rights reserved. Printed by permission of Petersen, 1980, 1984.'

# PENGUIN CAFE ORCHESTRA

Simon Jeffes: "Ik hoor Muziek in één noot"

door Paul Zijlstra



Een vreemde eend in de bijt van de hedendaagse popmuziek is de Engelse groep Penguin Cafe Orchestra. Hoewel, popmuziek...? Onlangs trad de groep op in de Melkweg in Amsterdam in een voor haar karakteristieke bezetting: violen, cello, klassieke gitaar, piano, bas en diverse instrumentale buitennissigheden. Niet zò alledaags. Audio & Muziek zocht bandleider Simon Jeffes op in zijn Londense studio en noteerde evenmin alledaagse meningen van een man die ondanks een afschuw van elektronische- en de meeste popmuziek, samenwerkte met mensen als Riuichi Sakamoto en Rupert Hine en ooit het strijkersarrangement maakte voor Sid Vicious' "My Way". De voormalige conservatoriumstudent: "Het zijn niet de machines die de hedendaagse popmuziek om zeep helpen."

"Ik weet dat het heel sentimenteel klinkt, maar toen ik in 1972 naar Japan ging, is alles begonnen. Het is alsof ik mezelf daar ontdekte en zowel als muzikaal aan zelfvertrouwen won; het gebeurde allemaal heel spontaan. Ik lijdde een vrij regelmatig leven hier in London en ik werkte voornamelijk met Rupert (Hine, PZ) aan zijn soloplaten en aan reclamejingles, toen iets me in de kraag greep en zei: "en nu ga je naar Japan". In Japan ging een wereld voor me open, waarbij één incident me vooral is bijgebleven; dat was toen ik een shakuhachi-speler

thuisbezocht (een shakuhachi is een soort bamboefluit). We gingen een kleine, typisch japanse kamer binnen met de bekende matten op de vloer, papieren deuren en verder niets behalve een klein gastel en een sluitketel. Nadat hij de ketel op het vuur had gezet om thee te zetten, gingen we op de grond zitten. Zoals je weet doen de Japanners alles op een heel doordachte manier. Hij begon op de shakuhachi te spelen wat een verbijsterend helder en doelbewust geluid geeft en terwijl hij speelde begon de ketel te sissen door het warm worden. Ineens kreeg ik een gevoel van helderheid en ruimte tussen alles. Ruimte tussen de tonen, ruimte rondom de tonen, ruimte tussen de muziek en het geluid van de ketel. Het was een gevoel van luciditeit waardoor ik het idee had, dat ik zelfs de vorm van de tonen die hij speelde, kon horen. Het gekke was, dat het geluid van de ketel niet storend was. Er was geen strijd tussen de fluit en de sluitketel; zij waren beide in die lege kamer.

Die reis naar Japan heeft me heel erg gevormd. Het was een ervaring die ik met schrijven kon uiten en zo is het Penguin Café ontstaan. Het is eigenlijk een "State of Mind", maar ik begon te schrijven over een plaats waar je je thuis kan voelen en jezelf kan zijn. Je zou er andere mensen kunnen ontmoeten en er zou een kamerorkest of een huisband zijn die speelde. Het Penguin Café Or-

chestra speelt nu die muziek. Toen ik naar Engeland terugkwam, volgde een reeks toevallige gebeurtenissen elkaar op, en een groepje mensen van ons kwam samen en begon te spelen. Het leek allemaal onvermijdelijk en heel... goed".

De verteller glimlacht en biedt een kop thee aan. De plaats van het gesprek is een kleine studio in West-London, één ruimte, even lang als breed als hoog, die doorsneden wordt door een exact halverwege de muur geplaatst balkon. Op de begane grond staat een uitgebreid aantal instrumenten, variërend van piano tot ukelele. Op het balkon is een kleine keuken met een Trident Fleximix mengpaneel, een Teac 80-8, een Great British Spring en een oude Revox A77. Temidden daarvan zit Simon Jeffes, het muzikale en filosofische brein achter het Penguin Café Orchestra, een zich buiten alle trends om bewegende kruising van verschillende muziekstijlen in een akoestische omgeving. Jeffes is een lange man van midden dertig, die heftig gebaart terwijl hij vertelt. Hij combineert een bijna kinderlijke naviteit en openheid met de zekerheid, dat hij weet waarover hij het heeft. Misschien heeft dat te maken met zijn Japanse ervaring. Was het niet een oosterse manier om wijsheid te verkrijgen door "niets te weten en als een kind te aanschouwen"? Maar, als een kind kijken hoeft nog niet te betekenen dat je gezond verstand opgeeft, zoals uit dit verhaal zal blijken.....



Na het begin van zijn muzikale loopbaan in het Royal College of Music, waar hij klassieke gitaar en compositie studeerde, sloeg Jeffes een nieuwe weg in door zich aan te sluiten bij de Omega Players - een tien persoons Avant Garde ensemble voor gitaar en percussie. In 1970 raakte hij betrokken bij de popmuziek toen hij met Rupert Hine ging werken aan twee van diens solo-elpees. Samen componeerden ze veel jingles en achtergrondmuziek. Na Jeffes terugkeer uit Japan arrangeerde hij voor diverse beroemdheden onder wie Yvonne Elliman, Caravan, Camel, Murray Head, en onlangs voor David Sylvian. (Desondanks werd zijn strijkersarrangement niet voor Sylvi-ans elpee geselecteerd). Jeffes werkte samen met Riuichi Sakamoto, die een goede vriend van hem is. Het strijkersarrangement dat hij maakte voor "My Way" van Sid Vicious is misschien wel zijn meest bekende op dat gebied. Jeffes muzikale inspanningen zijn echter vooral gericht op het creëren van zijn eigen muziek, vormgegeven met het Penguin Café Orchestra.

De muziek van deze groep is een bijzondere mengeling van Caraïbische en Afrikaanse ritmes, Europese folk-achtige melodieën en hier en daar wat invloeden van Avant Garde, rock en klassiek. Hoewel er zo nu en dan een Linn-drum of een elektrische gitaar te horen is, domineren violen, akoestische gitaren en diverse percussie-instrumenten het geluidsbeeld, tezamen met curiositeiten als melkfles, soloban, Omnichord of Cuatro.

"Het gekke was, dat door mijn reis naar Japan mijn muziek nauwelijks veranderde", vervolgt Jeffes zijn verhaal. "Het was voornamelijk mijn houding tegenover muziek die veranderde. Ik heb geleerd op een andere manier naar muziek te luisteren. Nu kan ik muziek horen in één toon. Bewust opgelegde constructies, zoals die in Avant Garde toegepast worden trekken me niet meer. Ze zijn me te gecompliceerd en bovendien voel ik me er niet lekker bij, dus moet ik besluiten opnieuw te beginnen. Ik kies nu één toon en werk van daaruit verder. Ik luister naar waar die toon naartoe wil, naar wat er op moet volgen. Het antwoord ligt in die ene toon. Daaruit ontspringt de volgende en zo verder; hij groeit eruit zoals een bloem.

Ik heb een hiermee verbonden, muzikale filosofie, die gebaseerd is op boventonen die je bij elke toon vindt. Als je die nauwkeurig bekijkt, alsof je ze onder de microscoop legt, zul je een reusachtige orde ontdekken. Het is een wiskundige, maar ook een natuurlijke orde. Vergelijk het met een boom bijvoorbeeld: die kun je als een systeem, als een serie cijfers zien als je wilt, maar hij ziet er niet zo uit. De patronen en de systemen die ik in de boventonen zie, staan model voor mijn muziek, die dan niet precies is wat de boventonen aangeven, maar ze zijn wel een sleutel, een suggestie die ik toepas bij het componeren.

Bij de noot C bijvoorbeeld, vind je de natuurlijke boventonen C, G en E. Ga je hoger, dan wordt het raar. Er zijn Bes en Fis-achtige tonen, maar ook een D, een As, een B en nog meer. Hoe hoger je gaat, des te vreemder de boventonen worden en dat is belangrijk. Ik schuif de dingen net zolang heen en weer tot alles weer bij elkaar past. Ik zie mijn filosofie niet als iets beperkends. Natuurlijk pas ik in

mijn muziek regels en wetten toe maar dat is eerder omdat ik voel dat het zo moet en niet omdat het van buitenaf wordt opgelegd. Ik werk liever binnen de grenzen die door de natuurlijke boventonen gesteld worden, dan kunstmatig te creëren.

Mijn benadering van ritme is hiermee vergelijkbaar. De ideeën die ik daar over heb zijn gebaseerd op Pythagoras, op simpele verhoudingen, getallencombinaties en polyritmen. Hoewel sommige van mijn ritmes Zuidamerikaans of Afrikaans lijken, zijn ze dat niet echt. Ze komen allen uit dezelfde bron. De fundamentele wijze waarop mensen de tijd in stukjes delen.

Als je het interval van een kwint - C-G of E-B bijvoorbeeld - vertraagd tot een paar slagen per seconde, krijg je uiteindelijk drie over twee polyritme. Dus een kwint - na het oktaaf, het meest konstante interval dat er is - correspondeert met het eenvoudigste polyritme. Op dezelfde manier komt een kwart overeen met een polyritme van vier over drie. Ritme en toonhoogte kun je als een eenheid zien en als je het zo toepast krijg je resultaten die verbazend veel lijken op Afrikaanse of Zuidamerikaanse muziek.

Puur technisch gezien is mijn muziek heel eenvoudig; er zitten geen technische geheimen in verborgen. Toch kan het bedriegelijk zijn iets wat Bob Loveday - violist en nieuwste bandlid - gemerkt heeft toen hij hier op auditie was. Hij kwam hier, we praatten wat en hij pakte zijn viool uit zijn koffer. Zoals je weet is het meestal wat genant als je op een auditie moet laten zien wat je kunt. Zover kwam het niet, want toen hij aan het inspelen was raakte hij één toon.... Ik zei toen: "prima, die ene toon is te gek, je bent aangenomen". Die toon had voldoende kwaliteit voor een laat strijkwartet van Beethoven. Dus voordat hij aan echt spelen toe was, had hij me al laten horen wat hij kon.

Eenvoud is ook iets wat me aantrekt in afrikaanse en zuidamerikaanse muziek. Hier in het westen wordt verondersteld dat je kunt kiezen uit de beschikbare categorieën Avant Garde, klassiek, jazz, rock, enz., die ik allen onbevredigend vind. In 1972, kort na Japan, hoorde ik muziek uit Afrika waar ik meteen een goed gevoel bij kreeg; het was gewoon heel mooi. Toen dacht ik bij mezelf: "oh, dus dat is waar het in de muziek om gaat, een eenvoudige, directe uitstraling waardoor je je lekker voelt". Nadien kreeg ik van iemand een plaat uit Zuidamerika, die dezelfde indruk op me maakte. Een volgende dag hoorde ik iets uit Madagascar en ik realiseerde me: "ah, daar is het weer, die muziek heeft het". Voor mij zijn dat de enige twee criteria in de muziek: het heeft het of het heeft het niet. Dat is weer de japanse invloed op mijn denken; de hokjesgeest verdween doordat ik in een volledig vreemde cultuur was. In die kamer met die shakuhachispeler werd niets geforceerd gemaakt.

Ik was gewoon met geluid bezig. Muziek is muziek en een eenheid. Klassieke muziek verschilt niet zo veel van bijvoorbeeld rockmuziek. Het zijn gewoon spelletjes die we spelen. We hebben die conventies nodig om te kunnen communiceren en om dingen te organiseren, maar als we er echter in geloven dan zitten we fout.

Ik vermoed dat dat ook de reden is waar-

om ik in rockmuziek mijn voet tussen de deur heb. Dat had overal kunnen gebeuren, maar dit is het minst bevooroordeelde muziekgebied. Mijn muziek is eenvoudig. De klassieke wereld houdt van het ingewikkelde en luistert met het verstand. In de rockmuziek is men in het algemeen niet zo gesteld op ingewikkelde toestanden. Er wordt soms wel wat ingewikkelds gedaan, maar dat ligt anders omdat gevoel belangrijker is dan intellectuele hoogstandjes. Dus voor mij is dit het terrein waar ik een voorlopig onderdak heb gevonden, dat wil niet zeggen dat ik me thuis voel in de rockwereld. In het algemeen ontbreekt het aan diepte en innerlijke extase, die ik bijvoorbeeld bij Bartok vind.

Rond 1977 was er veel muziek die een negatieve indruk maakte, doordat ze kwaad en schreeuwerig was, een beetje als een verwend kind. Iedereen weet, dat er problemen in de wereld zijn, maar als je daar een nummer over zingt, dat lelijk klinkt creëer je er een probleem bij.

Tegenwoordig is er veel mechanisme, elektronische muziek, die aantrekkingskracht heeft, omdat zij gebruik maakt van bepaalde basisritmes die mensen beïnvloeden. Maar voor mij klinkt het overgrote deel met drumcomputers en synthesizers gemaakt, nogal dood. Ik moet echter toegeven, dat ik door het werken met Riuichi Sakamoto en David Sylvian én door het luisteren naar "Tin drum" - een fantastische plaat, die Steve Nye, voormalig pianist van het PCO, (PZ) geproduceerd heeft - en sommige stukken van het Yellow Magic Orchestra, muziek had gevonden, die me op een eigenaardige manier raakt. Ik voel er geen liefde of menselijke warmte bij, maar het heeft wel een soort schrijnende schoonheid. Dus ik kan hier niet gaan zitten verkondigen, dat drumcomputers en synthesizers troep zijn want een paar van mijn beste vrienden gebruiken ze, en heel goed.

Op onze nieuwste plaat "Broadcasting from Home" gebruik ik trouwens een Linn-drum in het nummer "Music by numbers". Ik had het ding voor een dag gehoord, omdat ik dacht: "kom op Simon, je begint te klinken als een humorige oude man: (lacht en doet er centje na PZ), ja, al die elektronische machines zijn vreselijk, die jeugd van tegenwoordig.....enzovoort". "In elk geval had ik de geheugens van de Linn-drum in korte tijd gevuld met allerlei ritmes.

Toen kwam er een oudere vriend van mij thee drinken en vroeg hoe dat ding werkte. Zonder er bij na te denken demonstreerde ik het hem door iets nieuws te programmeren, dat later heel interessant bleek te zijn. Vanuit dat ritme heb ik het stuk opgebouwd op dezelfde manier waarop ik een melodie in geluid vind. Het hele nummer is vanuit het drumpatroon ontstaan.

Bovendien ga ik, op bescheiden schaal, waarschijnlijk een synthesizer gebruiken op de volgende PCO-elpee, die ik medio 1986 hoop uit te brengen. Ik denk dat het een Prophet 5 zal worden. Ik houd van synthesizers, die als een synthesizer klinken. Sampling, of het imiteren van instrumenten op een synth., hoeft voor mij niet. Ik geef de voorkeur aan het geluid van een echte viool. Afgezien daarvan is sampling ongelooflijk duur. Je kunt voor vijftig cent een tapeloop maken op een bandrecorder, die misschien f 1.200,- kost, maar die sample-apparaten kosten tienduizenden guldens. Hoe kun je dat



geld ooit terugverdienen? Op het moment dat je zo'n ding in gebruik neemt, denk je al: "ik moet mijn geld eruit zien te krijgen dus moet mijn muziek aantrekkelijk zijn, omdat het moet verkopen". Dat blokkeert je natuurlijke vermogen om te creëren, want je probeert het aan te passen. Je luistert naar wat je verkoopt, terwijl dat wat verkoopt al dood is. Het wordt daardoor ook steeds erger, omdat mensen imitaties van imitaties maken en vergeten wat muziek in wezen is.

Een ander middel om te verkopen zijn dit gigantisch klinkende produkties die tegenwoordig zo in de mode zijn. Ik vermoed echter dat de PCO-elpees over tien jaar minder gedateerd zullen klinken dan dat wat nu gemaakt wordt; omdat er minder tijdgebonden dingen op voorkomen, zoals een DX7. Een viool is een viool en zal nooit ouderwets klinken. Als men over tien jaar een Linn-drum hoort, wordt er misschien gezegd: "Goh, dat is een primitieve drummachine".

Natuurlijk gebruik ik moderne technologie terwijl ik opneem en producer, ook al is het maar mondjesmaat. Ik neem hier in mijn eigen studio op en ga meestal naar een commerciële studio om te mixen en wat kleine dingetjes toe te voegen. Op onze nieuwste elpee heb ik een Lexicon galm gebruikt, omdat dat de enige was, die ze in die studio hadden. Ik kan niet zeggen, dat het ding me beviel: het heeft teveel mogelijkheden. Een

Lexicon is een ramp voor iemand, die er niet continu mee werkt. Om te beginnen vraagt het: "wat voor ruimte wil je? Groot, klein, rond, vierkant?". Heb je die keuze gemaakt, dan vraagt het: "goed, hoe groot, rond of klein? Wil je de ruimte misschien wat korter hebben?". Als je deze beslissing eenmaal genomen hebt, dan komt er: "goed, nu de hoge frequenties. Wil je dat die iets langer of iets korter worden?". Het is een wirwar van besluiten die je moet maken om iets heel eenvoudig te krijgen: een beetje galm om je muziek wat ruimte te geven. In de grond van de zaak is opnemen alleen een bandrecorder. Eerlijk gezegd kun je een plaat opnemen met een walkman. Daar is niets mis mee, zolang je maar kunt horen wat er gebeurt. Het zijn evenwel niet de machines die de muziek om zeep helpen. De mensen, die die machines gebruiken misschien wel, als ze denken dat je muziek maakt op een bandrecorder of een mengpaneel. Als ze door denken, dan kan het niet goed gaan. Zoals je je misschien herinnert is wat muziek muziek maakt, het menselijke element.

Natuurlijk doe ook ik moeite mijn platen goed op te nemen. Ik maak niet met opzet ruwe geluiden, maar als er toevallig een nummer is dat "het heeft" dat is opgenomen met een walkman, en ik krijg dezelfde "feel" niet te pakken bij een 8 sporenopname, dan zet ik het origineel op de plaat. Zo is het stuk "Now nothing" van onze laatste elpee opgeno-

men. Mijn zang is een beetje vals en het pianogeluid is naar studiomastaven gemeten walgelijk, maar het gevoel dat van het stuk komt is heel lief, vind ik. Weet je, ik houd echt van deze muziek en het deel van mij, dat er van houdt is denk ik een heel gewoon iemand, net als ieder ander. Veel mensen zouden het kunnen kopen. Daarom is het heel natuurlijk voor me, dat er een platenmaatschappij is die mijn muziek op vinyl zet en naar de winkels brengt, zodat mensen het kunnen kopen. Ik wil niet obscuur zijn, maar ik zou ook geen miljoenen platen willen verkopen. Als hetgeen ik schrijf me een goed gevoel geeft en hetzelfde voor andere mensen doet, dan is dat prachtig. Het is niet de reden waarom ik het doe, want ik schrijf geen muziek om de wereld te verbeteren. Maar het is voedsel voor alles, het gaat door omdat mensen het mooi vinden. Ik zou niet mijn hele leven in het luchtledige kunnen schrijven".

Discografie: Music from the Penguin Café Orchestra (1976)

Penguin Café Orchestra (1981)

The Penguin Café Orchestra Mini-album (1982)

Broadcasting from home (1983)

(Alle elpees zijn uitgebracht door Editions E.G. en worden gedistribueerd door Polydor).

# MUSICAL FIDELITY : EEN VOORVERSTERKER WAARBIJ DE MUZIKALITEIT TROEF IS

door Henk Schenk

Musical Fidelity is een betrekkelijk nieuwe naam in de Nederlandse Hifi-markt. In Engeland, waar de bakermat van M.F. ligt, is men meer vertrouwd met deze naam. Het laatste jaar zijn er nieuwe, meer populair geprijsde, apparaten met deze merknaam verschenen, waardoor de bekendheid is toegenomen. In de naam is duidelijk het streven van de fabriek terug te vinden. Er wordt geprobeerd een zo muzikaal mogelijke benadering van de werkelijkheid te verkrijgen.

Dit streven wordt gedragen door de persoon Antony Michaelson, de oprichter van de firma. Vroeger vormde hij de eerste helft van Michaelson and Austin, het merk van obscure maar fameuze hui-zenversterkers. Antony Michaelson heeft de huizenfilosofie verlaten en begeeft zich nu op het pad van de halfgelei der-techniek. Dit heeft twee voordelen; ten eerste is deze techniek minder onder-houdsgevoelig, ten tweede zijn ontwer-pen van goede schakelingen op de markt voorhanden. Door de versterkerschake-lingen te kopen en daarna te realiseren wordt de ontwikkelingstijd minimaal ge-houden. In deze commerciële filosofie is Antony Michaelson uniek voor de High-end markt, het geeft hem daarin een grote mate van flexibiliteit.

Vooralsnog zijn van deze fabrikant twee typen geventreerde versterkers, twee voorversterkers en drie eindversterkers beschikbaar. De duurste voorversterker, de MVT, genoemd naar de initialen van de ontwerper, is als eerste op de testtafel beland.

## Het ontwerp van de Musical Fidelity MVT

De voorversterker bestaat uit twee een-heden, een losse voeding en een verster-kerkast met de electronica. De losse voe-ding bevat een grote 160 Watt ringkern transformator. De secundaire windingen zijn dubbel uitgevoerd zodat ieder ge-luidskanaal afzonderlijk van de voe-dingsspanning wordt voorzien. In feite is dit dus een dubbel mono-versterker. De voedingskast bevat alleen deze transfor-mator, in de versterkerkast zitten de stabilisatie- en afvlakcomponenten. Deze afvlakking gebeurt voor iedere ver-sterkertrap apart waardoor de beïnvloe-ding van de schakelingen onderling wordt geminimaliseerd. De voedingseen-hed bevat verder alleen nog een grote netschakelaar met ingebouwde neonver-lichting.

Op de versterkerkast vallen drie grote draaischijven op met een zeer aparte sty-ling. Het verder sober aandoende voor-paneel is geheel zwart uitgevoerd en be-vat nog twee kleine wipschakelaars; een aan/uit schakelaar en een schakelaar voor de tapemonitorfaciliteit. De drie draaischijven zijn bedoeld voor de volu-meregeling, de balansinstelling en de in-gangskeuze. Achterop de versterker is de aanblik, door de hoeveelheid aan aansluitingen, iets uitbundiger. Hier dragen de in- en uitgangen van twee bandeen-heden, ingangen voor radio en digitaal-

heid samen met de MM en MC ingangen zorg voor. Naast de phono ingangen be-vinden zich nog twee stel cinch-chassis-delen voor de impedantieaanpassing van iedere afzonderlijke ingang, en een scha-kelaar die afwisselend de MC- dan wel de MM-ingang activeert. Ondanks de sobe-re indruk die het vooraanzicht biedt is aan alle gebruikelijke wensen tegemoet gekomen. Dat er geen toonregeling en loudness te vinden zijn zal de serieuze audiofielen niet afschrikken.

## De techniek van de Musical Fidelity MVT

Binnen de versterkerkast valt op dat er een rijke hoeveelheid aan electronica voorhanden is. In de lijnversterker staan discrete componenten in klasse-A ge-schakeld, met de daarbij noodzakelijke koelribben. Dat er koelribben nodig zijn komt door het, voor een voorversterker, hoge vermogen dat de lijnversterker kan leveren. In een efficiënte luidspreker kan de voorversterker direct een vermogen van 2 Watt puur klasse-A leveren. Dit als gevolg van de zeer lage uitgangsimpedan-tie (0,1 Ohm!) waarmee iedere eindver-sterker zal kunnen worden aangestuurd ongeacht de lengte van de aansluitkabel. In de overige versterkerschakelingen wordt voornamelijk gebruik gemaakt van op-amps. Liefst 10 per kanaal met daarbij nog de nodige discrete transisto-ren. Naast deze actieve componenten be-vinden zich een aantal polycarbonaat condensatoren en ik meende met name in de phono-voortrappen nogal wat kera-miek te ontdekken. In de documentatie spreekt men echter over speciale "com-puter types" zodat de schijn hier schijn-baar bedriegt.

In de MM versterkers worden speciale technieken toegepast die afkomstig zijn uit onderzoek naar het opsporen en me-ten van neurale (spannings-)signalen. De ontwerper Martin V. Thomas heeft in het verleden op dit gebied ervaring opge-daan en er gaan stemmen op de MM elementen een gedrag vertonen dat soortgelijk is aan dat van het zenuwstel van levende wezens. In de MC voortrap wordt een DC servo terugkoppeling toe-gepast met 18 dB tegenkoppeling en een

zeer ruisarme kwaliteit.

In de interne bekabeling kwam ik een zgn. flatkabel tegen die in de computer-wereld veelvuldig wordt toegepast. Hier dient deze voor de verbinding van de keuzeselector en het blijft daardoor bin-nen in zeer overzichtelijk en servicevrien-delijk. Hopelijk echter is Uw verbind-ingskabel van een betere kwaliteit dan de computervariant, die vaak van matige kwaliteit is.

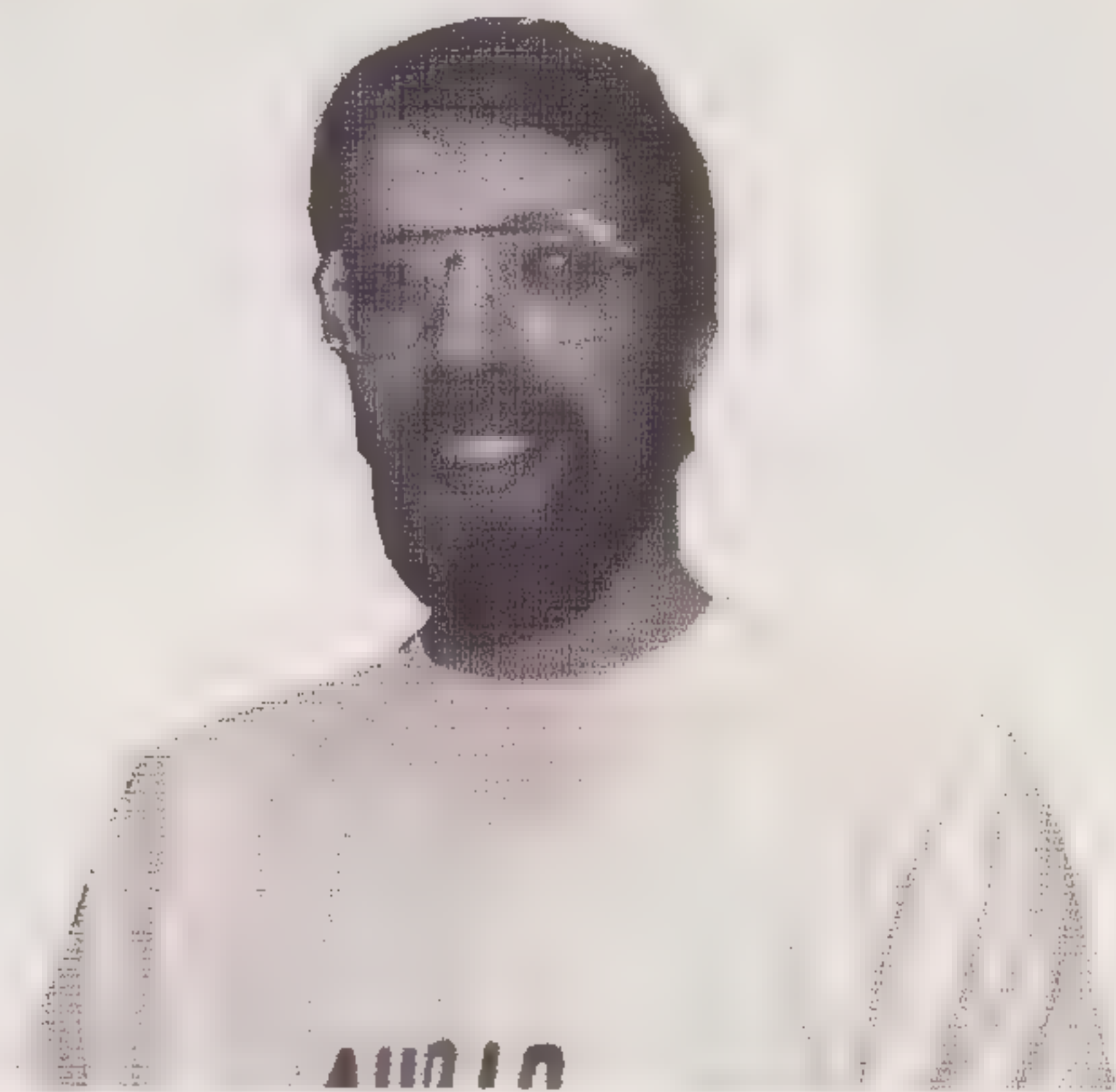
## Verschillende installaties

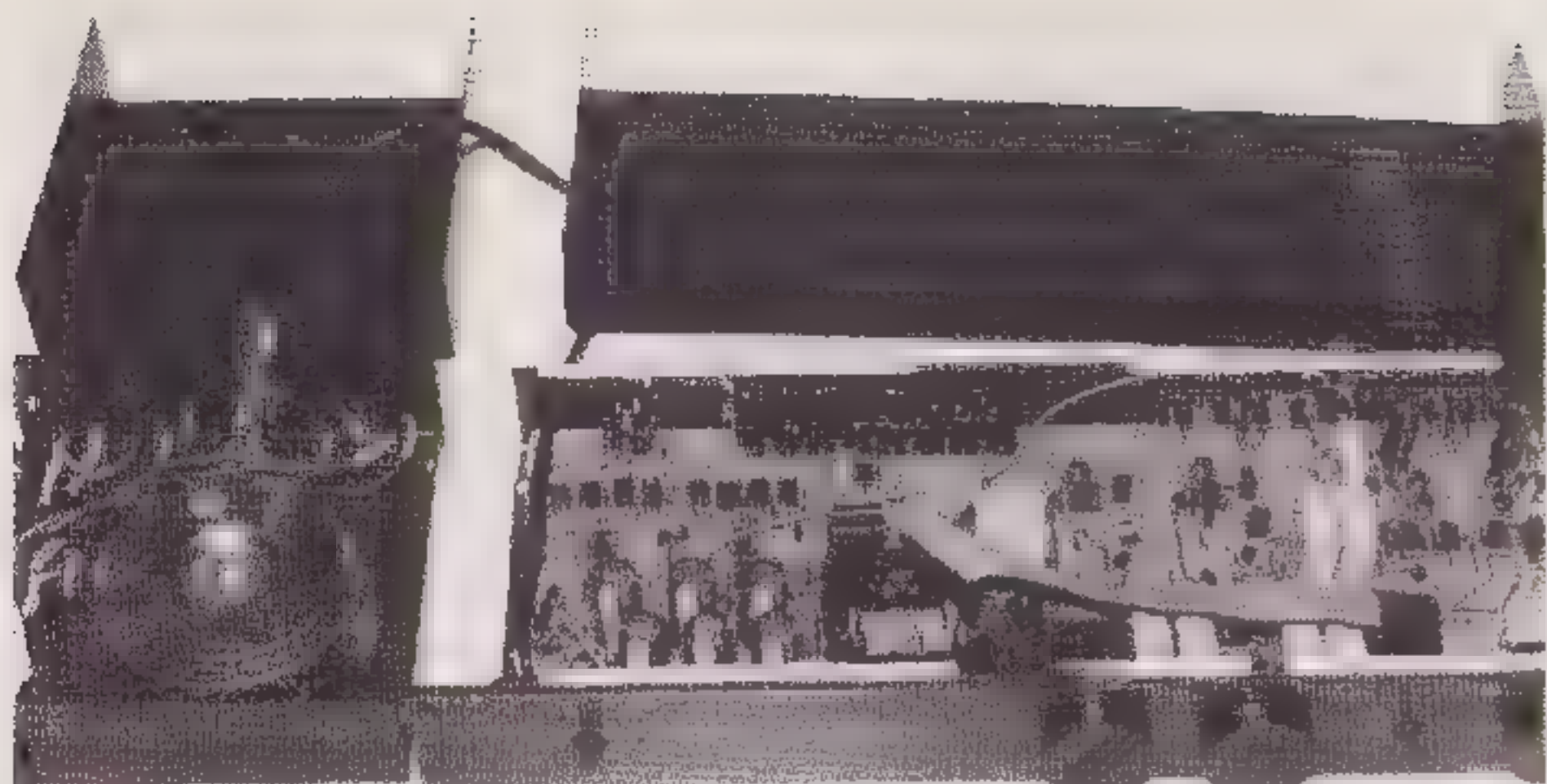
Om de MVT op zijn merites te kunnen beoordelen is de versterker in verschil-lende audioketens opgenomen. Ten eer-ste heeft de MVT bij mij thuis de Accup-hase C-220 vervangen. Hierbij stonden een Coral MC-82, een Klipsch MCZ 10 en een EMT-van-den-Hul op de ingan-gen aangesloten. De Coral en Klipsch wisselden elkaar af op de MC ingang, afgesloten op 100 Ohm, terwijl de EMT via een Aitos PrePre op de MM ingang werd geplaatst. De MVT stuurde via een Aitos, Krell of Musical Fidelity eindver-sterker de van-den-Hul-monitoren aan.

In tweede instantie is de MVT opgene-men in de installatie van een kennis waar deze een Ives Cochet P-Deux voorver-sterker moest vervangen. Daarbij zijn een EMT en een Kiseki element gebruikt en werden de servotracer eindversterkers aangestuurd, behorende bij de gebruikte Acoustat electrostaten.

## Eerste ervaringen thuis

Toen de MVT voorversterker, samen met de Studio-T eindversterker, werd af-geleverd, werden onmiddellijk de dozen geopend en de netstekers ingeplugd. Hierbij werd vermeld dat de versterkers al enige tijd dienst hadden gedaan zodat het initiële formeren van de voedings-elco's al had plaatsgevonden. Hierdoor moesten de versterkers onmiddellijk na het opwarmen hun prestaties waar kun-nen maken. Na enig geharrewar met ka-bels waren de eerste muziekklinken waarneembaar. In de geluidsketen waren zowel de MVT voorals de Studio-T eind-versterker (van Musical Fidelity) opge-nomen zodat de eerste indruk de combi-





natie gold. Onmiddellijk viel de goede laagtonen weergave op als een positief punt. Later, toen verschillende eindversterkers werden aangesloten, bleek dat dit voornamelijk was toe te schrijven aan de MVT. De voortrap is strakker en beter doortekend in het laag dan de Accuphase die normaal in deze keten wordt toegepast. Daarbij is het laag van de Studio-T eindversterker van uitstekende kwaliteit zodat de combinatie een prachtig vol laag biedt. Ten tweede valt op dat de MVT versterker zeer open, los en helder in het middengebied en het hoog klinkt. Dit viel des te duidelijker op in combinatie met de Aitos buizeneindversterkers. In deze combinatie was het een genot om de weergave van koor (bv. op Proprius), sopraan (Christina Deutekom) en Roger Waters (Pros and Cons of Hitch-Hiking) te horen. Met name bij deze muziekstukken stelt de dynamische contrastwerking in het middentonegebied veel eisen aan de geluidsketen. Zelfs de scheurende saxofoons en gitaren van Roger Waters en de haarzuivere stem van Christina werden nauwelijks aangetast en ongeforceerd weergegeven.

## Optimale geluidsketen

Dit is met name het geval in de volgende luisterketen die rond de MVT kon worden opgebouwd. Deze bestond uit een combinatie met de Krell eindversterker voor de lage tonen en de Aitos voor het midden- en hogetonegebied. Als signaalbron voldeed de EMT zilverspoel via de Aitos buizenprepre zeer goed. De weergave was zo schoon dat er moeilijk aanmerkingen op kunnen worden gemaakt. Het hoog van de MVT is zo snel dat de MVT gemakkelijk voor een buizenversterker kan worden versleten. Wie denkt dat dit met op-amps niet mogelijk is moet zijn oren eens te luisteren gaan leggen. Het middengebied gaf de volle dynamische weergave van de EMT onaangetast door. Als er al een opmerking mogelijk is dan geldt dit misschien voor de ruimteweergave in de breedte en het oplossend vermogen in de diepte. In vergelijking met halfgeleiderversterkers, bv. de Accuphase, valt echter de definitie en ruimtelijkheid in positieve zin op. Alleen in combinatie met de Klipsch MCZ-10 op de MC ingang valt er lichte hardheid in het middentonegebied waar te nemen. Dit is echter bij de Klipsch vaker waar te nemen als de kamertemperatuur

onder de 23 graden Celsius daalt, hetgeen in de naherfst duidelijk het geval was. De MVT maakt in dat geval het geluid niet mooier dan het door de Klipsch wordt aangeleverd. Met de Coral, een fijnzinnig element in midden en hoog, was van dit effect weinig of niets te bespeuren. Het is dus zaak bij de MVT het juiste element te zoeken om een optimaal geluid te verkrijgen. Dit geldt niet of nauwelijks voor het kiezen van de eindversterker. De MVT wist uit iedere aangesloten eindversterker een zeer muzikaal geluid te produceren.

## Voer voor laagfetsijsten

Het kwalitatief goede laag van de MVT voorversterker was al in een vroeg stadium opgevallen en de weergave in combinatie met het Klipsch element en de Krell eindtrap geeft dan ook verbluffende resultaten. De doortekening en autoriteit in het laag is dan op zijn best waarbij de laagste octaven, ondanks dat de vanden-Hul-monitor daar af begint te vallen, duidelijk waarneembaar blijven. Tegelijkertijd is de controle over dit laag groot genoeg om speciale audioplatten, van bv. Mobile Fidelity Sound Lab, niet het opgeblazen laag te geven dat bij dit bronmateriaal zo vaak wordt aangetroffen. Nu klinken de bassen op dit soort platen vol, diep en strak zonder te overdrijven. Ook de impulsweergave in het laag is een belevenis en stelt zware eisen aan de luidsprekers (en de woonkamer).

## De tweede combinatie

In tweede instantie is de MVT versterker aangesloten op Acoustat eindversterkers en electrostaten. Hierbij werden Kiseki Blue-S en EMT-van-den-Hul elementen toegepast. Het gulle, scherp doortekende geluid kwam ook via deze keten volledig tot zijn recht. De basweergave van de Kiseki wordt zeer vol en strak weergegeven via de grote electrostatische membranen. Het middengebied is open, ruimtelijk en fraai gedifferentieerd. Het hoog snel en schoon zonder rafelige bijgeluiden. Via de homogene electrostaat valt op hoe ongekleurd het middengebied van de MVT is. In vergelijking met de Ives Cochet buizenversterker valt de preciese plaatsing van instrumenten op

met daarnaast de fraaie laagweergave. De Ives Cochet daarentegen kwam kwa definitie en ruimtelijkheid in het middengebied dicht bij het gewenste ideaal. Met name de volle dynamische middentoneweergave, waardoor bv. saxofoon zeer mooi wordt gedefinieerd, en de ruimtelijkheid, waardoor zaalakoestiek zeer duidelijk wordt benadrukt in het voordeel van de buizen.

## Pros and Cons of MVT

Naast het goede laag is het muurvaste stereobeeld een sterk punt van deze versterker. Op dit punt staat de versterker samen met de Burmester 838 op grote hoogte. Het snelle hoog is nog een fractie schoner dan ik tot nu toe ben tegengekomen bij transistorversterkers. Als klein minpuntje zijn de lichte hardheid in het middengebied en een iets versmald stereobeeld te noemen. Hiertegenover staat de preciese en scherpe tekening in het geluidsbeeld. In de dieptewerking is het geluid heel duidelijk maar wordt de ambiance-weergave iets verzwakt. Dit is wederom een spijker op een micrometer water maar in vergelijking met goede buizenapparaten is het vast te stellen, en dat is ook de bedoeling van deze bespreking.

## Konklusie

De MVT voorversterker heeft een zeer positieve indruk achtergelaten. In de prijs komt de hoge kwaliteit ook tot uiting maar desondanks valt deze prijs gunstig op tegenover exotische (amerikaanse) concurrenten of buizenversterkers. Voor het geld krijgt men een versterker die voor op-amp halfgeleider schakelingen opvallend goede eigenschappen bezit. Dat discrete schakelingen niet altijd in het voordeel behoeven te zijn bewees Burmester in het verleden al en wordt door de MVT nog eens onderstreept. De MVT voldoet aan de hoogste eisen en zou bij mij een vaste plaats in kunnen nemen, als vervanging van de lang gewaardeerde Accuphase. De MVT zal, om het laag ten volle uit te kunnen nutten, goed combineren met dynamische luidsprekersystemen als Etude en Synthese. Uiteraard verdient een goede draaitafel met MC element een vaste plaats op de ingangen van de MVT. Dit mogen de allerbeste typen zijn, de MVT zal er geen afbreuk aan doen. De MVT zal in dergelijke topcombinaties jarenlang de muzikale natuurlijkheid bieden die de merknaam uitstraalt.

Musical Fidelity voorversterker MVT  
Prijs: ■ f 4.575,=  
Importeur: Audiovorm

# KLASSIEKE PLATEN EN CD's

## Dramatische Opera van Rossini als Plaatpremiere Bach, Haendel en Mozart authentiek door Jan de Kruyff

### BACH De 6 vioolsonates BWV 1014/9

Monica Huggett en Ton Koopman.

Philips LP 410.401-1, CD 410.401-2 (2 CD's DDD), speelduur: 101'20".  
Uitvoering: 9 - Opname: 8/9 - Belang: 8

Voor het welslagen van een dergelijk integraal project moeten allerlei facetten precies kloppen. Welnu, zoals de ruim een jaar geleden verschenen LP's al aantoonde, is dat ook het geval en de CD versie onderstreept dat met nog meer glans en nadruk. Om te beginnen heerst volledigheid en uniformiteit omdat ook de beide aanvullende delen uit BWV 1019 (een cantabile en een adagio) meteen zijn vastgelegd. Verder koos men voor de opname de Oud Katholieke Maria Minor kerk in Utrecht, waar Adriaan Verstijnen al eerder voortreffelijke kamermuziekopnamen realiseerde.

Een goede balans, helderheid, een aansprekende klank en een mooi ruime kamermuzikale sfeer zijn het resultaat. Dan kozen de instrumentalisten, die elkaar al lang via het Amsterdam Baroque orkest kennen, ideale instrumenten, Koopman een fraai Willem Kroesbergen klavecimbel naar Ruckers, Huggett een Ross viool naar Amati.

De klavecimbeltoon is penetrant, maar zilverachtig mild en ook de viooltoon tjiert minder schel en kaal dan bij gemiddelde "authentieke" dito's. Maar wat het geheel "maakt" is natuurlijk het hechte duospel met een gelijkgezinde expressie. Probeer b.v. het zangerige Andante uit BWV 1015. Trouwens de langzame delen vormen even zovele hoogtepunten hier. Beide instrumentalisten tonen brilje, initiatief, ja, ook geldingsdrang als het gaat om de thematische behandeling. Maar steeds in de beste harmonie. De snelle delen krijgen bij Kuyken/Leonhardt (HMV) en Goebel c.s. (Archiv) wat meer felheid, maar de toon is op Philips mooier en CD alternatieven zijn er verder nauwelijks.

### BACH Die kunst der Fuge BWV 1080

Amsterdamse Bachsolisten.

Ottavo OTR 48503 (LP).

Uitvoering: 7 - Opname: 8 - Persing: 8/9 - Belang: 8

Van Bachs abstracte fugawerk kennen

we tal van versies voor orgel (Alain, Walcha, Tachezi), 2 klavecimbels (Ahlgren en Rescic), 1 klavecimbel (Leonhardt, Rogg), strijkkwartet (Carmirelli c.s.) en kamerorkest (Munclinger, Wanschermann, Marriner), waaraan hier nog een nieuwe wordt toegevoegd door de tien Amsterdammers in wisselende houtblazers/strijkersbezetting en uitgaande van de in eigen voorkeursvolgorde gespeelde Brenreiter Edition.

Over de heldere, presente in de Utrechtse Maria Minor kerk gemaakte opname, die veel aan verduidelijking der structuren bijdraagt en over de goed gedocumenteerde, fraaie registratie plus de gave DMM persing met ruim een uur muziek op 1 plaat louter goeds, maar veel meer dan naakte botten bij een nogal geradicaliseerde klankkleur invulling wordt niet geboden. Een strenge, nuchtere Bach uit de vijftiger jaren zonder iets van muzikale bevlogenheid of expressie, louter thematisch te genieten.

### DVORAK Pianokwintetten in A op. 5 en A op. 81

Sviatoslav Richter en het Borodin kwartet.

Philips 412.429-1; CD 412.429-2 (DDD), speelduur: 68'42".

Uitvoering: 8 - Opname: 7 - Belang: 8

Grappig, dat deze door Supraphon in het Rudolphinum gemaakte "live" opname tijdens de Prager Frühling in juni '82 op Philips wordt uitgebracht. Hoe dan ook, het gaat er hier heel slavisch en bezielend aan toe met een felle attaque in de snelle delen en de nodige melancholie in de langzame.

In het Dumkadeel uit op. 81 worden beide aspecten gecombineerd en ook de levendige furiant uit dat werk mag er wezen. Bij alle bewondering voor het gave ensemblespel onder deze stressomstandigheden, vallen wat misslagen van Richter op, naast wat ensemblefoutjes in genoemde dumka en enige verbroekeling in de langzame delen, waar soms even de spanning wegvallt. Maar verder is het artistieke resultaat prachtig, echt een belevens.

De opname klinkt wat begrensd en kartonnen dozerig, maar het publiek houdt zich gelukkig koest; op LP zijn er van op. 81 alternatieven van Rubinstein c.s. (RCA) en Bishop c.s. (Philips).

### FRANCK 3 orgelkorallen; Pastorale; Prélude, fugue et variation

Peter Hurford.

Argo 411.710-1; CD 411.710-2 (DDD), speelduur: 58'17".

Uitvoering: 8/9 - Opname: 9 - Belang: 8

Een CD als deze, die in vergelijking met de identieke LP versie nog net wat meer glans, reserve, warmte, gloed en gewicht biedt, moet een weldaad zijn voor alle liefhebbers van romantische orgelmuziek. Om te beginnen is er het prachtige Cavallé-Coll orgel uit de St. Sernin in Toulouse uit 1889, een periode instrument, dat deze muziek volledig recht doet in al hun grandeur, waardigheid en majesteit. Afgezien van wat verwaarloosbare bijgeluiden van de luchtpomp en het mechaniek is de klank uitermate soepel en briljant, maar niet te overweldigend. Ook de integratie tussen muziek en (kerk)ruimte klopt mooi en verleent het geheel extra warmte. De galm is matig en valt niet zozeer tijdens de muziek alswel aan het slot der afzonderlijke werken op. Hurford zorgt verder voor stijlvolle vertolkingen. De CD wint duidelijk dankzij meer reserve, gemak, losheid en glans.

### HAENDEL Solomon (kompleet)

Watkinson, Argenta, Hendricks, Rodgers, Jones, Rolfe Johnson en Varcoe met het Monteverdikoor en de English Baroque Soloists o.l.v. John Eliot Gardiner.

Philips 412.612-1; CD 412.612-2 (2 CD's DDD); speelduur: 176'20".

Alleen de Sinfonia met de bijnaam "Binnenkomst van de koningin van Sheba" geniet enige bekendheid als het om Händels uit 1749 daterende oratorium Salomo gaat. Beecham (HMV) zorgde jaren geleden voor een sterk geamputeerde, eigenzinnige uitvoering en Stephen Simon (RCA) in '69 voor een matig bevredigende volledige. Maar hier pas komt het werk in alle glorie geheel tot zijn recht, meteen zo authentiek mogelijk gelukkig. Passend bij dit ceremoniële werk vol pracht en praal, dat natuurlijk langs een omweg een lofzang is op de Engelse koning George II. Want vergis u niet: Händels Engelse oratoria zijn nauwelijks geestelijke kerkmuziek, maar eerder een vorm van Engels muziekdrama met gebruikmaking van bijbelse gegevens voor puur dramatische doeleinden en een

mengeling van profane en religieuze ingrediënten. Solomon is geen anthemachtig oratorium als Israël in Egypte of Mes-siah, maar eerder een mengvorm van het dramatisch oratorium à la Belshazzar en Saul met het overwinningsoratorium à la Judas Maccabëus. Vandaar de pracht en praal van 8-stemmige koren, nobele ari-a's vol opera-achtige karakterkunst, reci-tatieven en arioso in bonte al fresco vorm. Gardiner dirigeert het werk soepel met de ware barok drive. Elke rol kreeg een eigen competente solist, waarbij terecht de titelrol niet door een bariton maar door een mezzo wordt gezongen. Wat-kinson zingt gaaf en fraai, maar had wat meer temperament mogen tonen; Nancy Argenta is een goede, kirrende ingénue als koningin, Hendricks een verleidelijke koningin van Sheba en Rolfe-Johnson een waardige priester Zadok. Een realis-tische, akoestisch geloofwaardige opna-me.



**HAYDN**  
**Symfonieën nr. 44 in e**  
**"Trauer" en 77 in Bes**

Orpheus kamerorkest.

Orpheus Chamber Orchestra

DGG 415.356-1; CD 415.356-2 (DDD),  
speel- duur: 44'09".

Uitvoering: 8 - Opname: 8 - Belang: 8

Net als het Los Angeles kamerorkest en het St. Paul kamerorkest behoort het nu 12 jaar bestaande, 26 leden tellende, ge-lijkelijk uit vrouwen en mannen bestaan-de en uit Amerikaanse, Engelse en Ja-panese musici met een gemiddelde leeftijd van 30 jaar gerecruiteerde, zonder diri-gent optredende Orpheus kamerorkest uit New York tot de Academy-of-St. Martin-achtige ensembles met een verge-lijkbare monter frisse speeltrant, die heel goed bij deze middenperiode, dus Sturm und Drang werken van Haydn past.

In nr. 44, een werk dat zijn bijnaam ontleent aan een teer adagio na een ruste-loos fel 1e deel en gevolgd door een waardig menuet en een opnieuw fel slot-deel, is regelrechte vergelijking met die Academy op Philips I.P mogelijk. Marri-ner is daar nog wat ranker en hij gebruikt een klavecimbel continuo plus fagot, maar de Amerikanen zijn nog wat teme-ramentvoller, frisser en tonen een spon-taner vaart en verve.

Nr. 77 is onbekender, maar even mooi met een levendig 1e deel en een kernachtige andante. Helder, duidelijke opna-me met fraaie contouren en een juiste ambiance.

**HAYDN**  
**Pianosonates nr. 47 in b,**  
**53 in e en 56 in d;**  
**Adagio in f**

Alfred Brendel.

Philips 412.228-1; CD 412.228-2  
(DDD), speelduur: 54'36".

Uitvoering: 9 - Opname: 8 - Belang: 8

Brendels derde Haydn LP en de 2e in CD vorm verkrijgbaar (na 411.045-2 met de sonates 58, 60 en 61). Ook hier valt een vergelijking in het voordeel van de CD vorm uit, dankzij een minder metalige en vlakke pianoklank. Overigens slaat Brendel terecht een Haydnese huiska-mertoon aan zonder briljant-luide uiter-sten. De toon is vrij direkt en droog, zoals we bij Brendel gewend zijn. Zijn musiceren is echter vol innerlijk leven: plooibaar, genuanceerd, fris, helder, on-opgesmukt, bescheiden en heel stijlvol. Zelfs van het onbetekenende Adagio weet hij wat te maken. Erg fijn ook de Fantasie als heel geestige modulatie-studie. Een ander hoogtepunt is het begin-presto uit de 53e sonate.

**MOZART**  
**Così fan tutte (kompleet)**

Yakar, Naf, Winbergh, Krause, Resick en Feller met koor en orkest van het Drottningholm theater o.l.v. Arnold Ost-man.

Oiseau Lyre 414.316-1; CD 414.316-2  
(3 CD's DDD), speelduur: 169'03".  
Uitvoering: 8 - Opname: 8 - Belang: 7

Het (gelukkig) niet met grote sterren be-zette ensemble, dat deze opname verzorgde, vindt zijn thuis in het stijlvolle periode Drottningholm theater in Stock-holm, waar het ettelijke voorstellingen verzorgde en ook een toernee naar Engeland ondernam; de opname werd echter niet in het kleine theater zelf, maar in de aula van de nabijgelegen Nacka school

gemaakt, die wat minder droog klinkt. Men merkt, dat het ensemble goed is ingespeeld. Het orkest heeft wereldklasse en dat trompetten en pauken zo promi-nent klinken, is met recht en reden. Ook de violen en hoorns weren zich prachtig. Wat bij deze zo authentiek mogelijk ge-dachte opvoering allereerst treft zijn de vaart en de luchtigheid, die het buffoka-rakter onderstrepen. Verder valt de zorg voor versieringen op. Alle recitatieven worden volledig gegeven en zelfs gangba-re coupures (Guglielmo's alternatieve aria "Non siate ritrosi" uit het 3e tafereel van de 1e akte b.v.) zijn ongedaan ge-maakt. Leuk ook de met mate toegepaste toncclgeluiden: Despina rammelt zelf met kopjes in het 4e tafereel uit de 2e akte. De stemmen zijn goed bij elkaar gezocht en alle licht en wendbaar. Yakar is een intelligente Fiordiligi, gevoelig in "Come scoglio" en "Per pietà", Naf een ongeaffecteerde Dorabella in "Prender", Resick een echt kamerkatje als Despina in "In uomini", Feller een karakterco-mediant als Alfonso, Winberg een goede Ferrando en Krause een geweldige Gu-glielmo, sonoor, elegant in "Non siate" en "Donne mie".

Overdreven veel emotionele diepgang moet u hier verder niet verwachten. Daarvoor moet u eerder bij Böhm (DGG en HMV) of Klemperer (HMV) zijn, maar dit verrassende geheel is erg verfris-send en goed tegen herhaling bestand: de vonken vliegen eraf!!

De solisten bij Così fan Tutte voorste rij v.l.n.r. T. Krause, A. Nafè, R. Yakar en G. Resick  
achterste rij v.l.n.r. C.Feller, G. Win-bergh en A. Oestmann

## ROSSINI Maometto secondo (kompleet)

Anderson, Zimmerman, Palacio, Ramey, Dale met het Ambrosian operakoor en het Philharmonia orkest o.l.v. Claudio Scimone.

Philips 412.148-1; CD 412.148-2 (3 CD's DDD), speelduur: 184'18".

Uitvoering: 8 - Opname: 8 - Belang: 10

Mohammed wie en hoe? Van Rossini kennen we een handjevol komische opera's met de "Barbier van Sevilla" voorop, maar van deze opera seria, zijn op een na laatste Napolitaanse opera uit 1820, heeft vrijwel niemand ooit gehoord. Een tragedie overigens, die later tweemaal werd gerevisceerd en die in de Parijse versie als *Le siège de Corinthe* nog wel enige bekendheid verwierf.

De handeling gaat terug tot een conflict uit 1476 tussen Venetianen en Turken, waarbij de heldin de traditionele keus heeft tussen de liefde voor de Turkse sultan en vaderlandslievende Italiaanse plicht. Het werk kent machtige koren, pakkende aria's en mooie ensembles en het komt hier in al zijn pracht en praal over het voetlicht. Jane Anderson is als Anna een overtuigende heldin, maar ster van de voorstelling is de onbekende Margarita Zimmerman, een fraaie mezzo als Calbo, de jonge verloofde van Anna; Ernesto Palacio is een overtuigende Erisso, de vader van Anna, Samuel Ramey een sympathiek vertolker van de titelrol, en Laurence Dale vervult op goede wijze de dubbelrol van Condulmiero en Selimo. Dirigent Scimone, bekend als voortvarend en enthousiast, zij het soms wat slordig dirigent van Italiaanse barokmuziek met zijn Solisti Veniti, weet gelukkig goed raad met deze grootschaliger muziek, die hij idiomatisch en helder weergeeft. De stemmen en het koor en orkest zijn in goede onderlinge balans; dynamische gradaties kloppen, alles klinkt present, maar niet te direkt. Er is voldoende breedte en diepte en de ruimte werkt sympathiek mee.



Misha Maisky, flamboyant cellist en voetballer

## SCHUBERT Arpeggionesonate in a D. 821

## SCHUMANN Fantasiestücke op. 73; 5 Stücke im Volkston

Mischa Maisky en Martha Aegerich.

Philips 412.230-1; CD 412.230-2 (DDD), speelduur: 53'29".

Uitvoering: 7 - Opname: 8 - Belang: 6

De arpeggione, een uitvinding van Staufer uit Wenen in 1824, was een 6-snarig strijkinstrument en qua vorm bijna een kruising tussen gitaar en cello. Het bleek

een niet levensvatbare vorm, die vrijwel alleen voortleeft dankzij Schuberts sonate. Alleen Archiv maakte een "authentieke" opname van dat instrument met Hammerklavierbegeleiding van het werk met Storek en Kontarsky. Normaal vormt het 't domein van cellisten (van Rostropovitch via Sellheim, Tortelier tot Bijlsma aan toe. Maar er zijn ook uitvoeringen op altviool en fluit (Rampal). Het pretentieloze, maar mooi melodieuze werk krijgt van het gelegheidsduo Maisky/Aegerich een wat al te ontspannen meanderende verklanking, heel romantisch (rubati!), maar ook wat saai en onvriendelijk, wat vooral voor Aegerich ongewoon is. Zo ook zijn de wisselende stemmingen uit Schumanns Fantasiestücke wat onderbelicht; de 5 stukken Im Volkston ontbreekt het wat aan eenvoud: Maisky wil er teveel van maken. Aegerich met haar eigen sterke persoonlijkheid is niet de ideale begeleidster hier. De in een kerkje in het Zwitserse La Chaud-de-fonds gemaakte opname is echter heel mooi met een volle ronde cellotoon in alle registers, een natuurgelouwe pianotoon, een goede balans en een juist kamermuzikaal perspectief.





Riccardo Chailly

**STRAVINSKY**  
**Symphonie de psaumes;**  
**Le chant du rossignol;**  
**Reux d'artifice op. 4;**  
**Zvezdoliki**

Radio symfonie orkest Berlijn met koor o.l.v. Riccardo Chailly.

Decca 414.078-1; CD 414.078-2 (DDD), speelduur: 50'54".

Uitvoering: 8 - Opname: 8 - Belang: 9

Een wat merkwaardige Stravinsky verzamelprogramma, dat bij nader luisteren toch de nodige binding vertoont. Kernstuk is natuurlijk de belangrijke psalmensymfonie, maar ook het exotische, Rimsky-achtige georkestreerde, fijnzinnige Chant du rossignol, een fraai symfonisch gedicht. Het prille briljante Feux d'artifici en de cantate Koning der sterren uit 1911/2 op tekst van Valmont zijn erg de moeite waard en in het geheel nog niet op CD vertegenwoordigd. De psalmensymfonie wel, maar dan in minder overtuigende realisaties van Bertini (Orfeo) en Shaw (Telarc).

Het Berlijnse koor klinkt luchtig, niet te massief; Chailly zorgt voor een heldere stemvoering en goede dynamische gradaties. De vrouwenstemmen tonen brille, de mannenstemmen bezitten gewicht. De ritmiek is ferm, de attaque fel. Nuancen en expressie genoeg. Ook de nachtegaal zingt fijnzinnig en parelend met fraaie orkesttimbres. De overige werken stellen geen bijzondere eisen.

De in de Jezus Christus kerk in het Berlijnse stadsdeel Dahlem gemaakte opname (vroeger ook het thuis van een aantal betere opnamen van het Berlijns filhar-

monisch!) is heel geslaagd: passend helder, vrij droog en fraai doortekend.

**VERDI**  
**Un ballo in maschera**  
**(kompleet)**

Pavarotti, M. Price, Bruson, Ludwig, Battle e.a. met koren en het National Philharmonic Orkest o.l.v. Georg Solti.

Decca 410.210-1; CD 410.210-2 (2 CD's DDD), speelduur: 130'30".

Uitvoering: 7 (vokaal: 8) - Opname: 7/8 - Belang: 7

Eigenlijk een nogal frustrerend geheel, deze in 1983 in de Londense Kingsway Hall gemaakte opname. De vokale prestaties zijn namelijk over het geheel voortreffelijk, deels beter dan bij de concurrerende opnamen van Votto (HMV), Muti (HMV) en Abbado (DGG), maar Solti dirigeert weer eens te nerveus-gespannen, te jachtig-fel en te nadrukkelijk met extreme tempi zodat alleen extroverte, wat grove opwinding heerst.

De Riccardo van Pavarotti is een glansrol van deze tenor: viriel, sensueel, maar ook wat klaaglijk, gepassioneerd in de Barcarolle en het liefdesduet. Bruson is een Renato van klasse en niveau, hier in nog betere vorm dan bij Abbado. Margaret Price als Amelia is de ideale partner voor Pavarotti, spontaan, gaaf, veelzijdig. Als Ulrica lijkt Christa Ludwig een vreemde keus, maar ze overtuigt met autoriteit en glans; Kathleen Battle is een charmante Oscar, Robert Lloyd en Malcolm King zijn twee perfecte samenzweerders. Wat dat betreft alle lof; maar

ook op de opname is nogal wat aan te merken: rijkelijk veel galm, een dominerend orkest. Gemengde gevoelens derhalve rond deze vermoeiende produktie. Abbado is aanbevelenswaardiger.

**VERDI**  
**Rigoletto (kompleet)**

Domingo, Cappuccilli, Cotrubas, Ghiorov, Obraztsova, Scharz, Moll e.a. met het ensemble van de Weense Staatopera o.l.v. Carlo Maria Giulini.

DGG 415.288-1; CD 415.200-2 (2 CD's ADD), speelduur: 119'38".

Uitvoering: 9 - Opname: 8 - Belang: 8/9

Idem.

Shicoff, Bruson, Gruberova, Lloyd, Fassbender, Rigby, Rydl e.a. met het ensemble van de Romeinse opera o.l.v. Giuseppe Sinopoli.

Philips 412.592-1; CD 412.592-2 (2 CD's DDD), speelduur: 127'58"

Uitvoering: 7 - Opname: 8 - Belang: 7

Onder de grote Polygram parapluie treden soms toch nog probleempjes in de uitbreng-politiek op, anders waren deze twee opnamen niet tegelijk uitgebracht vermoedelijk. De DGG versie kan bij operaliefhebbers bekend verondersteld



worden, want in LP vorm verscheen hij al ruim vijf jaar geleden. De CD versie draagt dan ook het ADD teken, maar afgezien van een heel lichte grondruis is dat gehoormatig niet te merken. De Philipsopname is recenter, maar klinkt niet noodzakelijkerwijs beter. De perspectieven, de presence, de balans zijn hooguit anders.

Een duidelijke voorkeur heb ik wat dit betreft niet. Anders ligt het met de vertolkingen, waar m'n sympathie duidelijk bij Giulini ligt. Daar namelijk heerst de opwindende Verdi theatersfeer, vol spanning, gloed en drang, vol verwachting. Sinopli, getipt als bijzonder Verdi interpreet op grond van destijds zeker bijzondere Nabuccovertolkingen, stelt als zo vaak wat teleur. Hij is trager (blijkt al uit langere speelduur), massiever, bereikt minder grote dramatische spanningen, concipiëert het werk minder uit één stuk en compenseert dat niet met meer intensiteit en élan.

Bij de zangers is Bruson in de titelrol op Philips minder stoer, minder autoritair Italiaans dan bij Cappuccilli, die echter een wat tweedimensionaler uitbeelding geeft. Domingo overtreft als hertog van Mantua met zijn opvallend subtiele, verleidelijkheid uitstralende, plooibaar voorgedragen uitbeelding de stijvere Shicoff. Men vergelijke slechts beider reprise van "Donne mobile". Cotrubas is op DGG een licht pathetische, zeer verliefde Gilda in een heel persoonlijke vertolking, maar zuiver qua stemmiddelen en vokale voordracht is Gruberova "mooier", zij het qua karakteruitbeelding niet beter. Ghiaurof is op DGG een sonore, kernachtige Sparafucile, maar Lloyd maakt wat meer van zijn rol, Obratzsova is een acceptabele Maddalena, maar Fassbänder suggereert op DGG beter het zigeunermeisje. Ook hier wint DGG dus op punten.

Tenslotte sla ik de prestaties van het perfect voorbereide, goed ingespeelde Weense opera-ensemble (koor en orkest) wat hoger aan, dan die van het slordiger, rauwer Romeinse ensemble. De Philips Rigoletto is fijn voor alledag, de DGG zou moeten worden voorbehouden aan hoogtijdagen....!!

## Deskundigen hebben 'm op een voetstuk geplaatst..



## ...ú kunt 'm beter gewoon op een standaard zetten!

De Wharfedale Diamond luidsprekerbox is door de Federation of British Audio (en die kan het weten!) uitgeroepen tot Beste Box in z'n prijsklasse. Reden om 'm op een voetstuk te plaatsen.

Een plaats die de luidsprekerbox overigens best wil ruilen voor een plaats op een luidsprekerstandaard bij u thuis....

De Wharfedale Diamond staat op eenzame hoogte, dat geldt evenwel niet voor de prijs die u ervoor betaalt: want ook diè zal u aangenaam in de oren klinken.

**Wharfedale, zuiver als de sinus zèlf!**



Commotion B.V. - Postbus 131 - 2650 AC Berkel en Rodenrijs - Telefoon 01891-7755.



### EINSTRZENDE NEUBAUTEN "Halber Mensch"

Some Bizzare BART 33.1

De uit het Berlijnse Kreuzberg afkomstige Einstrzende Neubauten laten sinds de oprichting begin tachtiger jaren niet alleen de internationale nieuwbouw op de grondvesten schudden. EN is Blixa Bargeld's band, al leeft hij zich eveneens uit bij Nick Cave's Bad Seeds als gitarist. Hoewel dit industriële metaalgezelschap is genoemd naar een te Berlijn ingestorte nieuwbouw is verdere vergelijking van de secundair belang. Het bevestigt slechts Bargeld's filosofie dat deze wereld binnen afzienbare tijd aan chaos ten onder zal gaan.

Ik heb reeds vermeld, dat kunst een weerspiegeling behoort te zijn van het heersende tijdsbeeld. Dienaangaande is het logisch, dat binnen het kader van de hardcore/post-modernisme - alle hardcore is ipso facto geen post-modernisme, noch is dit vice versa het geval - de industriële muziek ontstaan. De belangrijkste vertegenwoordigers binnen dit kader zijn SPK, Test Dept. en de met pneumatische hamers, cirkelzagen en drilboren opererende Einstrzende Neubauten. De tot nu toe verschenen langspelers "Kollaps" en "Zeichnungen des Patienten O.T." zetten de rockwereld op de kop en de kunstwereld aan het denken. De futuristen maakten reeds gebruik van metaal, maar werktuigen uit de bouwwereld zijn zover bekend een noviteit. Inmiddels is een en ander al zo gegteerd, dat zelfs de elektropopgroep Depche Mode op bescheiden wijze op Stahl gaat.

De doorbraak op grotere schaal geschiedde dit jaar met de 12" "Y-Gung", waarop n.b. een cover van de Lee Hazelwoodsong "Sand". Iedereen vroeg zich af of er niet ietwat te veel was gesnoven. Op deze 12" tevens de titelsong en "Seele brennt", welke beide in heropgenomen versie op herhalingsoefening gaan. Dit geldt tevens voor het reeds op "Kollaps" voorkomende "Sehnsucht", dat ditmaal komt van een John Peelsessie. We kunnen het niet vaak genoeg horen. Maar toch, drie minus acht maakt vijf en dat is dan de nieuwe oogst. Overbodig zijn de heropname geenszins, want het past binnen het concept van mensch. Tijdens het optreden in het NL Centrum had Bargeld het reeds over Liebeslied. Men zou het een liefdesverklaring aan het leven tijdens het stervensproces kunnen noemen. Analog de filosofie van het post-modernisme gooien Bargeld en consorten de poorten naar de hel in alle verschrikkingen open, waarbij het centraal zenuwstelsel niet gespaard wordt.

In "Letztes Biest (am Himmel)" wordt de Germaanse mythologie in volle vaart meegenomen in een verpletterend epos. En dit is de enige juiste betiteling voor dit magistrale kunstwerk. Verpletterend.



Flos Vermeulen



### THE FALL "This Nation's Saving Grace"

Beggar's Banquet/Torso 33008

De Fall-freak gaat bij iedere nieuwe plaat in zelfkastijding door 120 draaironden heen. Mark E. Smith's idiosyncrasie geeft moeizaam de schoonheid prijs. Als het eenmaal "zit", wacht de FF verder geduldig totdat John Peel een Fall-plaat draait. En dat mist nooit. "Ik weet dat er bloed vloeit, als ik gøn plaat van The Fall draai", zegt hij, want The Fall is John Peel's band. Gebrek aan repertoire is er niet. Bovendien zorgt de formatie regelma- tig voor verse aanvoer. Zo regelmatig dat we de tel allang kwijt zijn. Behalve "Coronation Street" levert

Manchester een eigenzinnig soort avantgardisme. Joy Division start ongeveer tegelijkertijd als The Fall. Inspiratiebron is in eerste instantie de punkgolf. Beide groepen ontwikkelen een sterk direct herkenbaar geluid. Na de zelfdoding van Ian Curtis gaat de band verder als New Order. Door de hele plaat schieten overigens vonken Joy Division. Zo blijkt zelfs een Einzeltgänger als Smith niet geheel vrij van be\*18\*nvloeding. Hij staat erom bekend geen enkele concessie te doen. Iedere vorm van directe toegankelijkheid wordt bij voorbaat de kop ingedrukt, ook tijdens het opname-proces. Dit levert bizarre en fragmentarische indrukken op. Smith gruwt van de business die de hedendaagse muziek als een octopus in haar greep houdt. Ter plekke onwel wordt hij bij de gedachte aan een contract bij een major, waar de artistieke vrijheid geweld aan wordt gedaan. Iedere vleug van aanwezige hitpotentie wordt in de kiem gesmoord, zodat wat dat betreft niet gevreesd hoeft te worden. Mede door de tegendraadse opstelling is door mond op mond beademing een trouwe aanhang opgebouwd. We weten wat we aan The Fall hebben. "This is a cool band & The Kane Gang is an Einstein/chip."

"This nation's saving Grace" is het meest toegankelijke album tot nu toe. Bij de intro dacht ik zelfs even dat Boudisque een verkeerde plaat in de hoed gestoken had. Maar al snel komt dat ronkende, modderige geluid waar de groep patent op schijnt te hebben. John Leckie, al jaren Fall's producer is er wederom in geslaagd het werk het unieke morsige geluid mee te geven. Meest opvallend en groots qua opzet is "Paintwork", bestaande uit verschillende en door elkaar lopende melodielijnen. De muziek wordt abrupt afgebroken, als Smith op zijn uit duizenden herkenbaar monotone wijze gaat voordragen uit zijn dagboek. Ach, het zegt het immers zelf: iedere dag sterven we een beetje meer. Of deze monumentale langspeler de Verenigde Naties redden zal, weet ik niet. Wel wiens 1985-favorietenlijstje "This nation's saving grace" aanvoeren zal.



## THE WATERBOYS "This is the Sea"

Ensign 207 095-620

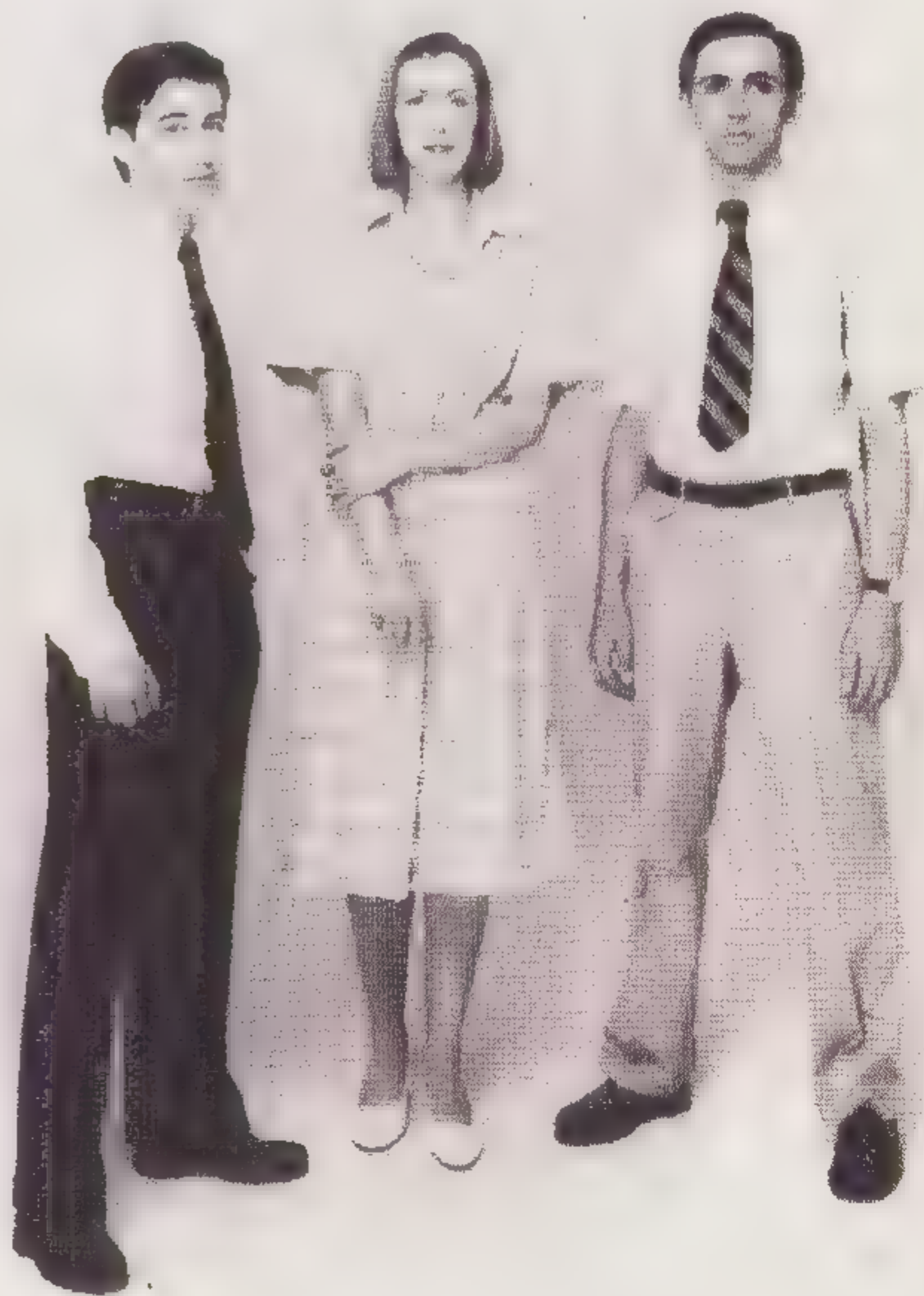
Nou, trek de portemonnaie maar open, want dit is de verrassing van 1985. The Waterboys, een Schots trio, zijn al sinds 1983 actief, doch deze derde langspeler is de doorbraak-plaat. Op de luisteraar wordt een orkaan aan geluid losgelaten, welke als een kolkende zee uit de luidspreker raast. Voor rockbegrippen is het gebruikte intrementarium nogal onorthodox. Er wordt gebruik gemaakt van violen, veel koper, saxofoon, toetsen (incl. synthesised harmonium en celesta). De gitaar is bedoeld als sluitpost. Een en ander geeft het geheel een symfonische band. Het geluid refereert enerzijds sterk aan de legendarische Amerikaanse formatie Pavlov's Dog, met identiek geobsedeerde zang. Anderzijds is er be\*18\*nvloeding door Van Morrison. Het titelnummer vooral heeft een sterk Astral Weeks-karakter. Het metaforisch taalgebruik neigt naar het surrealisme zonder de romantiek los te laten. Frontman Mike Scott is een wonder, een multi-talent, waar we voorlopig nog niet van af zijn. The Waterboys is een fenominale formatie, welke een rillingverwekkende LP heeft afgeleverd. Het zijn dergelijke verrassingen die dit vak aantrekkelijk houden. En dan nog zijn er zuurpruimen die durven te beweren dat er momenteel muzikaal niets aan de hand is.



## DEXYS MIDNIGHT RUNNERS "Don't Stand Me Down"

Mercury 822 989-1

De hoefoto is een indicatie voor wat er gebeurd is. Kevin Rowland neemt afstand van de onbezonnen jeugd. Hij heeft zich geconformeerd en hult zich met de overige voortvluchtigen in de standaardkledij van 13 in een dozijn. Saai maar uiterst representatief. Het gaat in 99% van de gevallen zo. Dat ene procent is rijp voor de psychiatrische inrichting. Het is dat oude spreekwoord "buigen of barsten". Een ieder komt er wel achter, omdat de tegenstander (de maatschappij) toch de sterkste blijkt. Dat neemt niet weg dat het zeer doet. Bij nadere beschouwing komt naar voren dat Rowland besloten heeft de maatschappij van binnenuit uit te hollen. Hij gaat tot de aanval over en richt zich tot hen die zich aangetrokken voelen tot de hoed. De mainstream-pop krijgt er ook van langs in "One of those things", waarin hij zich beklagt dat alles hetzelfde klinkt. Er is sprake van twijfel, vertwijfeling, verwarring vooral. Rowland maakt een ontmoedigde indruk. Het is een mooie plaat geworden, zij het brokkelig en stuurloos. Maar dat is de maker ook. Het is moeilijk om gevoelens, waar je geen raad mee weet, in woord en muziek te vatten.





## A RETROSPECTIVE COMPILATION "If You can't please Yourself, You can't please Your Soul"

Some Bizarre 1A 064-26 0663 1

Omdat Some Bizarre-baas Stevo achter het werk van zijn artiestenstal staat, is dit label voor de liefhebber van avantgardistische muziek momenteel het interessantste. Bij iedere release wordt bekeken welke maatschappij het meest geeigend is om de distributie te verzorgen. Voor deze compilatie is gekozen voor een worldwide-release via EMI International. In de pagina grote advertentie staat: "The last hope for change." Bij de spelling van de naam van het label gaat het meteen al mis. Het leert wel, want Some Bizarre is in opmars.

Voor mensen die van mening zijn, dat Madonna en Dire Straits op CD het summum is, is dit niet bestemd. Voor wie dan wel? Voor degenen die vinden dat moderne muziek dusdanig verloederd is, dat een dergelijk cultuurbarbarisme alleen nog opengebrouwen kan worden met pneumatische boren. Voor dit laatste zorgt "Einstrzende Neubauten" in ruime mate (zie tevens recensie "Mensch"), welke formatie de verzamelaar op passende wijze afsluit. Geopend wordt met "Scrapping Foetus off the Wheel". Achter SFOTW staat de Australiër met de vele aliassen Jim G. Thirlwell, de belangrijkste exponent van het post-modernisme. Deze kunstvorm pakt het surrealisme weer op bij Antonin Artraud en zet Dada\*18\*sme, minimalisme e.a. -ismen na Artraud op een zijlijn, evenwel met medeneming hiervan. SFOTW hakt er direct al vlammend in. Het is voor de kenner gefundencs Fressen.

Nr. 2 wordt verzorgd door de Dadasten "Cabaret Voltaire", waaraan duidelijk te horen is, hoe dicht men elkander op de hielen zit. Gevolgd wordt met het industriële gezelschap "Test Dept.", die de lijn nog verder doortrekt. Marc Almond laat even de teugels vieren. Ontroerend mooi, maar toch passend in het schema. Kant 1 sluit af met "Psychic TV". Het is waarschijnlijk allemaal begonnen rond 1975, toe Genesis P-Orridge de avant-gardistische band "Throbbing Gristle" oprichtte. Inmiddels is de groep als gevolg van muzikale meningsverschillen opgesplitst in "Psychic TV" en "Coil". Waar eerstgenoemde formatie geen water bij de wijn doet, doet "Coil" dit ogenschijnlijk wel. Deze voegt zich definitief bij het post-modernisme en is op eerste gehoor tamelijk toegankelijk. "Coil" is vertegenwoordigd op het tweede nummer van kant 2 in een productie van Clint Ruin. Kant 2 opent met "The The", de speeltuin van Matt Johnson, met Tube-presentator Jools Holland op toetsen en Frank Want (=Thirlwell) op sticks. Foetus is voor een groot deel prominent aanwezig. Als hij niet zelf het zwerk openrijt, werkt hij wel mee (Want), danwel heeft hij de productie in handen (Ruin). "Yello", het Zwitserse semi-avantgardistische gezelschap, kan nog net, maar valt eigenlijk al buiten het concept. Getuige het huidige hit-succes klopt dit ook wel. Men heeft verraad gepleegd aan de oorspronkelijke doelstelling.

Ook op deze plaatszijde wordt de spanning even opgeheven. Ditmaal met de etherische zangeres/dichteres Virginia Astley, een oase uit een wereld in pasteltinten.

Tot slot een overweldigende slotcacafonie met "Einstrzende Neubauten". Teutonische atonale zenuwenherrie. Een waardige afsluiting van een prachtige LP.

Dit album is een prima kennismaking met het randgebied tussen pop en modern klassiek. Eigenlijk is deze grens reeds lang vervaagd.

## ANNE CLARK "Pressure points"

10 records 207 331-629

Anne Clark behoort tot de zgn. popdichters. Dat wil zeggen dat zij haar werk declameert op het ritme der hedendaagse muziek. Er zijn er meer die op dergelijke wijze tewerk gaan. Het is het verplaatsen van literatuur naar het rock-gebied op de meest extreme wijze. Clark publiceert zelfs niet. Haar werk is alleen verkrijgbaar op de grammofoonplaat. Van de luisteraar wordt uiterste aandacht vereist, welke geen seconde mag verslappen. Hieruit volgt vanzelfsprekend dat Anne Clark slechts voor een zeer select publiek bereikbaar is.

Is er al eens samengewerkt met gelijkgestemde ziel Virginia Astley, meestal verzorgde David Harrow het muzikale gedeelte. Tussen Harrow en Clark boterde het al enige tijd niet meer. Clark heeft niet het geluk dat Morrissey van The Smiths ten deel is gevallen. Hij heeft in Johny Marr een muzikale partner die hem tot op het bot aanvoelt. Voor Anne Clark is het zoekproces nog niet beëindigd.

Ze is verkast naar John Foxx, die tevens de productie ter hand genomen heeft. Kant 1 is met Foxx, kant 2 met toch weer een stuk met Harrow. Verder is het op deze zijde een vrijwel vruchteloze zoekactie. Hopelijk vindt deze getalenteerde dichteres wat zij in het hoofd heeft. John Foxx is evenwel niet de juiste persoon om de sombere poëzie muzikaal te omlijsten.



## TIGERS OF PAN TANG "The Wreck Age"

Roadrunner 9769

In Amerika heeft een groep echtgenotes van ministers en politici zich verenigd in een comité, genaamd "Parents Music Resource Center". Men heeft bezwaren tegen het

zedenedervend effect van rock'n'roll teksten. De hysterische dames hebben zelfs een hearing in de senaat doorgedrukt. Er werd gepleit voor tekstvellen bij alle platen, alsmede een onderverdeling door middel van stickers buiten op de hoes. Het begin van een censuur. En dat is zelfs in het land van Uncle Sam verboden. Er zal dus een wetswijziging aan te pas moeten komen. De internationale pers is in beroering.

De sector die iedere keer weer getroffen wordt, ook m.b.t. het zgn. backwards-masking, is de hardrock annex heavy metal. Hier te lande komt deze sector helemaal niet (meer) aan bod. Het is een wonder dat er niettegenstaande dat toch een steeds groeiende aanhang is. De satellieten geven er wel aandacht aan. Ons omroepbestel voldoet niet aan de taak: het doorgeven van informatie, op welk terrein dan ook.

De Engelse Tygers of Pan Tang hebben het een tijdlang moeilijk gehad, doordat de gitarist opstapte. Met de "Wreckage" wordt het verloren terrein triomferend teruggewonnen. Het werk kenmerkt zich door gierende gitaargolven, gehuld in een warme synthesizer deken, prima zang en uitgekende harmonieën. Het materiaal is bijzonder melodieus, af en toe zelfs zeer verrassend. Het is niet zedenedervend en van de duivel is al evenmin sprake. Wie stemmen hoort of dingen ziet die er niet zijn, moet snel naar de dokter.



## STEVIE WONDER "In Square Circle"

Motown ZL 72005

Het is duidelijk dat Stevie Wonder reeds lang tot de Frank Sinatra's van de jongere generatie behoort. Het pad der rock'n'roll, ofwel het zwarte equivalent daarvan, de soul, is na het wisselen der tanden verlaten. Het is dus onzin daar moeilijk over te doen. Wonder behoort tot de mainstream-pop, bewandelt het midden der weg en is altijd goed voor een internationale hit. Hij beperkt zich consequent tot de middenlijn van het toongebied, waarvan bekend is dat dit door de massa het best onderhouden wordt.

Zijn enige experimentele uitstapje was de soundtrack "Journey through the secret life of plants". Dat dubbelalbum werd bijzonder slecht ontvangen, door de mainstream-pers neergesabeld, als gevolg waarvan weer de verkoop te wensen overliet. Wonder zou zich boven kritiek verheven moeten voelen en door moeten gaan op de ingeslagen weg. Dat zou in ieder geval het muzikale leven voor hem interessanter maken. Maar nee, hij heeft het moede hoofd tussen de schouders getrokken. "Hotter than July" voldeed aan de commerciële verwachtingen.

Op het nieuwe album trekt hij deze lijn verder door. "Part-time lover", het openingsnummer, schiet direct omhoog in de internationale charts, zodat het erop lijkt dat Wonder alleen maar de geldbuidel op behoeft te houden. Niets is minder waar. Wanneer het publiek er eenmaal achter is gekomen, dat "In square circle" in zijn geheel slechts getuigt van openlijke matheid, kan Wonder het wat de LP-verkoop voorlopig wel schudden. Gebrek aan motivatie kan als belangrijkste oorzaak aangewezen worden. De indruk bestaat, dat deze plaat alleen maar ontstaan is ter voldoening aan contractuele verplichtingen. Een slechte zaak en overbodig. Als Wonder zich al iets van perskritiek aantrekt, kan hij dat nu doen.



## NEIL YOUNG "Old Ways"

Geffen 26377

Het is bepaald niet de verdienste van Neil Young, dat hij de topser van het Amerikaanse gedeelte van Live Aid was. Misschien is het nog iemand opgevallen, dat hij op één nummer na slechts werk bracht uit zijn succesvolle hippieperiode. Met de toevoeging van oude maten Crosby, Nash & Stills, was het in het JFK-stadion een nostalgia-trip, waar jonge artiesten, zo al aanwezig, volslagen out of place waren.

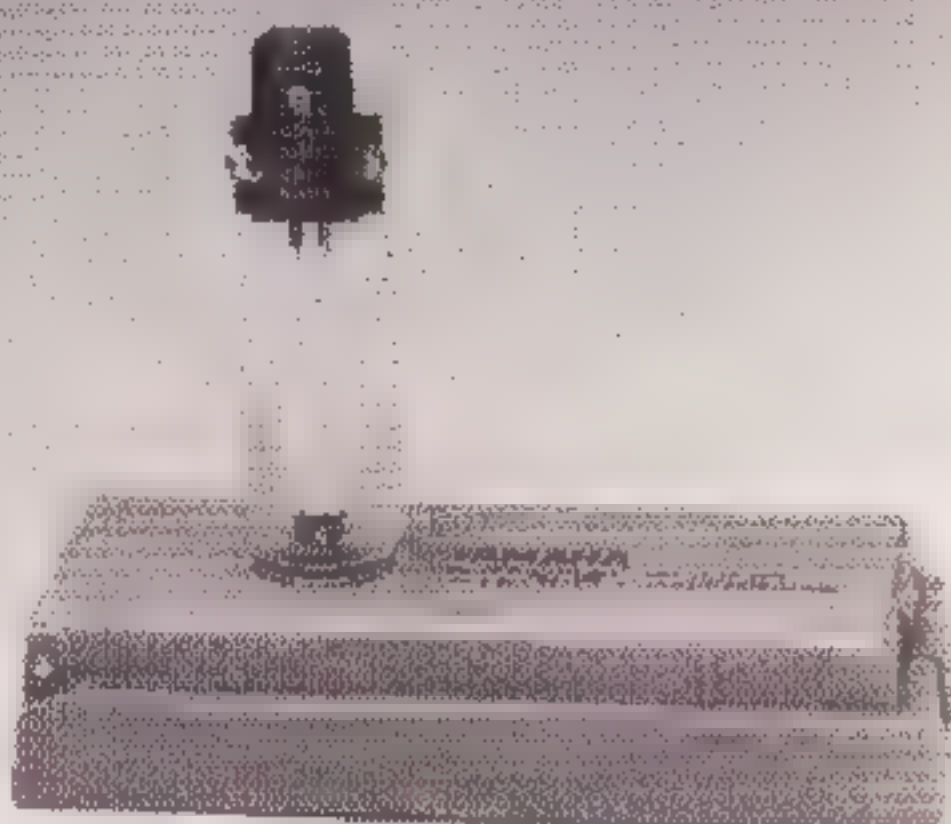
En zo lukt het dat David Geffen alsnog goedkeuring verleent aan het uitbrengen van een plaat, welke in eerste instantie was afgekeurd. Young profiteert van het Live Aid-succes. Het legt de meeste medewerkers aan deze manifestatie overigens lang geen windeieren. Ook bij The Loner gaat de LP in het succes mee, ditmaal geheel onverdiend.

Young, eens een der grondleggers van een muziekvernieuwing, gaat definitief richting C & W. Hij zingt valser dan ooit, want als Young probeert mooi te zingen, gaat het mis. Hij heeft zich omringd met coryfeeën uit de C & W-wereld. Denise Draper, Mo Ostin, Willie Nelson, Lynn Anderson, Waylon Jennings en ongeveer de gehele Nashville-stal werken mee om iets van niets te maken. Hoewel de typische Young ingrediënten overvloedig aanwezig zijn, wordt geen enkele emotionele snaar bij de luisteraar geraakt en dat bij Neil Young, die eens dé stem van een generatie was. Om de ellende te vervolmaken wordt over het geheel een stroperige brei aan strijkers gegoten, waardoor "Old Ways" op een bedenkelijk peil komt te balanceren. Kortom, Geffen had de poot strak moeten houden.

## PERFECTE GROEFTASTERS

YAMAHA

MC-21



SINCE 1887



**YAMAHA**

YAMAHA NATURAL SOUND SYSTEM CARTRIDGE MC-21/MC-1000

IMP. J. DOMP B.V., POSTBUS 140, 3640 AC MIJDRECHT, TELEFOON 02979-2401

# YPSILON

**SOUND PRODUCTS**  
a revolution in audio

**YPSILON LUIDSPREKERS**  
**YPSILON VERSTERKERS**  
**YPSILON ACCESSOIRES**

**Vraag een folder**

**YPSILON PRODUCTS**  
**Postbus 556**  
**3000 AN Rotterdam**

### MUZIEK STAAT BIJ ONS CENTRAAL

Om U rustig te kunnen laten genieten van de muziek beschikken wij over vier luisterruimtes waar U ongestoord gebruik van kunt maken. Immers, thuis luistert U ook op Uw gemak.

De aanwezige audio apparatuur is door ons met zorg geselecteerd. Kwaliteit en degelijkheid zijn daarbij eerste vereisten, zonder overbodige extra's.

Wij kiezen voor apparatuur die zich uit in muzikaliteit, ruimtelijkheid, detailrijkheid en dynamiek. Apparatuur die Uw muziek zo waarheidsgetrouw mogelijk in Uw kamer tot uitdrukking laat komen.

Wij voeren o.a. de volgende merken:

Ortofon, Onkyo, Dual, NAD, Aitas, Burmesier, Hiraga, van den Hul, Studio de Schop, Coral, Electrocompaniet, Celestion, Rotel, Beard, Tiptoes, Aiwa, Pink Triangle, Jadis, Opus, Audioanalyse, Musical Fidelity, Heybrook, Dynaudio.

Neemt U contact op voor meer informatie of voor een afspraak en als U langs komt vergeet dan Uw eigen platen niet.



**CAC AUDIO**  
NIEUWE RIJN 17  
2312 JC LEIDEN  
TEL. 071-120653

## JAZZ EN AANVERWANTEN

door Theo Vermeulen

Het is niet goed mogelijk een exacte definitie te geven van wat Jazz eigenlijk is. Jazz is namelijk meer de subjectieve ervaring van grote groepen mensen (musici en luisteraars, die allen weer een wat andere visie hebben) dan een objectieve prootheid die gemeten kan worden. Daarom is het ook nauwelijks uit te maken welke muziek nu wel en welke niet tot de jazz gerekend kan worden. Men kan in deze niet verder komen dan een grootste gemene deler van alle mogelijke opvattingen die er over jazz bestaan. Deze grootste gemene deler is met het verstrijken van de tijd ook allerminst konstant gebleken.

Nederlandse jazzplaten waarop gezongen wordt zijn nog steeds schaars. Het is daarom toe te juichen dat deze rubriek ruimte biedt een viertal min of meer nieuwe elpees te bespreken. Deze elpees komen veelal uit op kleine "labels", die doorgaans hoog scoren als het gaat om repertoire, persing en "audiofiele" prestaties. Producers van kleine labels hebben wellicht tijds ingezien dat de opnametechniek een totaal eigen leven ging leiden, los van de muzikale ontwikkelingen, waarmee de kwaliteit allerminst is gediend.

### SOESJA CITROEN "Angel Eyes"

o.l.v. Rogier van Otterloo  
"Angel Eyes" VARAgram 5196

Voor alle duidelijkheid: deze vijfde Soesja Citroen elpee balanceert op de scheidslijn van amusementsmuziek en jazz en is daarom bijzonder te noemen. Bekende en minder bekende jazzsongs komen op deze produktie in een geheel andere muzikale kontekst te staan. Zoet gevooid, romantisch getinte violen zijn daar onder andere debet aan. Soesja Citroen excelleert bij dit orkest met 'n drie oktaaf omvattende, vloeiende altstem in songs zoals "love for sale" van C. Porter in een arrangement van Rob Pronk, op een geheel eigenzinnige wijze. Niet in de laatste plaats eigenzinnig in letterlijke zin: voor

verschillende songs op deze elpee schreef Soesja zelf de tekst met arrangementen van Kenny Napper en de veelzijdige jazz duizendpoot Nadly Elstak.

Je kunt wel spreken van een bliksem carrière, na het Knokke festival, een paar jaar geleden. Soesja is daarna een eigen (jazz)weg ingeslagen. Voor wie haar regelmatig op één onzer muziekpodia aandachtig heeft beluisterd of haar vier voorgaande elpees bezit, zal het zeker niet ontgaan zijn dat haar stembereik (middenregister) is gestegen tot de besonder de hoge C, hetgeen te horen is in het prachtige dynamische nummer "Dark Soul", op muziek van Nadly Elstak en door Soesja van tekst voorzien. Haar elegante eenvoud en uitstraling zoals ik heb ervaren bij live-optredens op de vaderlandse jazzpodia weerspiegelt zich in deze plaat en noopt zeker, met de strijkers op de achtergrond, tot romantische overpeinzingen.

Dat de kracht en charme van de jazzmuziek o.a. ligt in grensverleggende toleranties, waar het gaat om invulling van thema's, improvisaties, bezettingen en teksten, moge blijken uit deze geslaagde combinatie van Soesja met het Metropole orkest.

De andere Soesja Citroen elpees zijn: To Build (Coreco 04); Key Largo (TPR 107982); Good enough for jazz (VARA jazz 208); Soesja Citroen sings Thelonious Monk (TPR 30001). TPR staat voor Turning Point Records. De eerste twee zijn, voor zover mijn informatie strekt, uitverkocht.

### MATHILDE SANTING "Water under the Bridge"

bezetting: Mathilde Sating - zang en piano; Dennis Duchart/- piano, synthesizer, gitaar, basgitaar; Jeroen Goldsteen - marimba, vibrafoon; Peter Guidi - saxofoons en fluit; Gerhard Jeltjes - percussie; Ernestine Stoop - harp; Erika Verwaal - viool; Tjitze Vogel - bas; Jaap Vrenegoor - drums, percussie.  
Megadisc 7986

Deze plaat trok mijn belangstelling vanwege de bijzondere bezetting. Reeds lang ben ik overtuigd dat akoestische- en elektronische instrumenten in harmonie samen kunnen gaan. Ik moet zeggen dat deze produktie mijn overtuiging meer dan bevestigt. Er is veel aandacht besteed aan de mixages. Viool, harp, bas, slagwerk, sopraan- en altsax, fluit, marimba, vibrafoon, piano, basgitaar en synthesizer samen met zang van Mathilde Sating. Voorwaar geen alledaagse combinatie.

Mathilde's carrière beweegt zich, ook na haar succes op het Knokkefestival 1985, vokaal opmerkelijk soepel in een breed muzikaal spectrum van uitersten: van pop tot jazz; solo-optredens en optredens bij o.a. jazz-orkesten, zoals Frank Grasso's bigband. Bij solo-optredens maakt zij gebruik van een piepklein synthesizer-tje om zichzelf te begeleiden. Voorts componeert zij en schrijft zij teksten bij de muziek. Op deze plaat zijn teksten en muziek o.a. door haar en Dennis Duchart gerealiseerd.

Haar liefvallige, heldere, hoge stem vormt een opmerkelijk contrast met de samenstelling van de instrumenten, hetgeen deze plaat juist zo boeiend maakt. De arrangementen van Dennis Duchart zijn van hoog nivo. De opnames heb ik ervaren als 'n luisterrijk akoestisch avontuur, vooral passages met de harp en viool in combinatie met de vokaliste brengen mij in vervoering. De plaat zelf is van een stevige, dikke kwaliteit zoals je nog maar zelden tegenkomt, dus een droog en strak laag.

De kwaliteit van de opname is meer dan prima. De marimba en basgitaar zullen veel vergen van uw speakers. Een addertje schuilt hier echter onder het gras; er zijn twee uitgaven onder de titel "Water under the Bridge", te weten een 30 cm 45 toeren exemplaar Megadisc 338317 en een 33 toeren versie aangevuld met een drietal andere songs, ook Megadisc, echter nummer 7986. Opletten dus! Ook is er nog een Mathilde Sating produktie op Idot records WEA 28333.

## MAAIKE NICOLA & FRIENDS "The Masquerade is over"

bezetting: Robert van der Linden - piano; Piet Schop - gitaar; Koos Wiltenburg - bas; Cock Schelvis - drums; Maaïke Nicola - zang.  
RCS 548

Maaïke Nicola startte haar zangcarrière ruim twintig jaar geleden. In die dagen hoorde ik haar voor het eerst zingen in de toenmalige Rotterdamse jazzsociëteit B 14 met nagenoeg dezelfde bezetting. Voor zover ik me kan herinneren was dat toen met de pianist Jan Rath en de bassist Bas Schop, broer van de gitarist. Bescheiden als ze is heeft Maaïke doelbewust publiciteit op een afstand gehouden. Echter twintig jaar zingen en optreden gaan niet onopgemerkt voorbij, zeker niet met de kwaliteiten die Maaïke en haar friends in huis hebben. Het heeft tenslotte geresulteerd in de elpee "The Masquerade is over", een toepasselijke titel, want Maaïke kan zich niet meer verstoppen. Haar stem is zelfs in het Hilversumse doorgedrongen.

Over de plaat zelf kan ik kort zijn: om compleet van uit de hol te gaan! Deze opname is een van de fraaiste die ik ken. In één dag gerealiseerd, live. Met een minimum aan elektronika. De instrumenten staan echt in de huiskamer alsof de pianist op mijn eigen piano speelt, Maaïke zingend ervoor. De aanéénrijging van timbrenuances van haar relaxte altstem zijn, door gebruik van een extreem heldere vokalistenmikrofoon, zeer duidelijk waarneembaar..... Wat een detaillering, wat een ruimte, zo helder en realistisch. De musici vormen een homogeen geheel waaraan te horen is dat zij niet voor deze gelegenheid even bij elkaar gekomen zijn, hun soli getuigen van een hoogstaande muzikale inspiratie. Deze jazzmuziek die overigens gemakkelijk in het gehoor ligt wordt extra gesierd door prachtige ballades met een geheel eigen dimensie. Dat is de kracht en schoonheid van jazz; improviseren op een thema, afhankelijk van de muzikale bezetting en inspiratie. De ballade "Laura" wordt op deze plaat geheel anders benaderd dan bijvoorbeeld op de elpee Key Largo, waar Soesja Citroen haar eigen muzikale inzichten etaleert, waardoor een volstrekt andere invulling ontstaat op hetzelfde thema, je reinste jazz! De elpee "the Masquerade is over" is op alle fronten een geslaagde produktie, zowel technisch als muzikaal. Méér dan muziek voor audiofiele oren!

Omdat deze plaat in eigen beheer is gemaakt zal hij niet altijd overal verkrijgbaar zijn.

Kontaktadres: C. Schelvis,  
Claes de Vrieslaan 175A,  
Rotterdam.

## JOSE KONINGS "Batida Timeless"

bezetting: Jose Konings - zang; Neppy Noya - timbales, bongo's, diverse percussie, cymbals; Bart Fermie - conga's, diverse percussie, zang; Theo de Jong - basgitaar en toetsen; Gerhard Jeltcs - drums, sambien cymbals; Dennis Luxion - elek. piano; Peter Tichuis - synthesizer en gitaar; Rob Franken - piano en synthesizers.

Toen ik twaalf jaar geleden Jos Koning voor het eerst tegen kwam had ik niet het flauwste vermoeden dat ik haar ooit op het muziekpodium zou zien en horen, laat staan een aantal lovende woorden aan haar plaat zou kunnen besteden. Haar prachtige spreekstem was me wel opgevallen maar niet direkt in de kontekst van een zangcarrière. Wellicht vanwege deze stem heeft zij in een later stadium voor het konservatorium gekozen. Je kunt wel zeggen dat dat zijn vruchten heeft afgeworpen. Niet alleen vanwege deze elpee maar ook de optredens in den lande met haar formatie Batida oogsten alom sukses vanwege de unieke eigen komposities die gestoeld zijn op rijke Braziliaanse tradities en instrumentaties. Batida maakt veel werk van het samenstellen van de instrumenten, geen blazers op deze elpee, wel veel exotische instrumenten, zoals timbales, bongo's cymbals en allerlei andere "ritselinstrumenten", vooral in het hoge register, zodat uw tweeters extra aan het werk worden gezet. Neppy Noya, geen onbekende in de jazz-wereld, is een ware meester in het bespelen van deze uitzonderlijke instrumenten. Zoals de instrumentale bezetting al doet vermoeden kan het flink swingen vooral als Jos Koning in het nummer "Happy Mango Song" haar stem gebruikt als instrument, (dus zonder woorden). Maar Batida's sound kan ook heel gedragen zijn, zoals in de prachtige ballade "Autumn Remains" van Theo de Jong. Hierbij toont Jos haar geschoolde, veelzijdige vokale kunnen in deze en laat u meevoeren in een waarlijk muzikaal Braziliaans wonderland. Batida muziek is een eruptie van exotische, dynamische muzikaliteit. Een stuwende eigen jazzy-brasilian sound, die zijn gelijke niet kent, met voor de audioliefhebber veel verrassende muzikale elementen.

Indien de plaat niet meer via de handel verkrijgbaar is:

Batida,  
Postbus 173,  
2110 AD Aerdenhout.

## NICK CAVE AND THE BAD SEEDS "The Firstborn is Dead"

The Firstborn is dead Mute records  
Stumm 21

De elpee "From here to Eternity", een verpletterende plaat van Nick Cave and the bad seeds uit het voorgaande jaar, heeft een opvolger: "The Firstborn is dead".

Cave, een bezetene balancerend tussen leven en dood, gaat terug naar de roots van de rock'n'roll en de blues, be\*18\*nvloed door muziek van Elvis Presley, John Lee Hooker, Howlin' Wolf en andere groten uit de rock'n'roll en blues, dragen zijn songs diezelfde intensiteit. De muziek zit vol spanning en passie. Cave's zang klinkt getergd, de drums bewerkt door Mick Harvey roffelen dreigend, het basspel van Barry Adamson stoot voort, en de jengelende, rammelen-de gitaarriffs zijn spaarzaam, maar goed gedoseerd, waardoor de spanning nog hoger stijgt. Cave's teksten handelen voor een groot deel over de donkere kanten van het leven ".....And I'm still here rolling after everybody's gone....." in het nummer "The black crow King", en over zijn helden die het ook al niet 1 veel beter leken te hebben dan hij ".....His road is dark and lonely...." in "Blind Lemon Jefferson" een song over de duistere wereld van een blinde blueszanger. De geluidskwaliteit is redelijk, over het algemeen klinkt de plaat gehoorlijk schoon. Het laag is wat slank, het hoog wat scherp. Maar het geluidsbeeld is 'natuurlijk' en de opname sfeervol.

"From here to eternity" was net wat beter dan de laatste plaat van Nick Cave and the bad seeds, maar ook deze plaat moet gehoord worden. Terug naar de roots. "The firstborn is dead".... onontkoombaar!

Hans van der Wal

De installatie van Theo Vermeulen bestaat uit de volgende componenten :

Sony TTS 4000 draaitafel; (31 kg.) console en servo-elektronika gemodificeerd. Dynavector DV 505 arm met zilveren bedrading. EMT-vd Hul element in een Orsonic AV 101B headshell. Quad 34 voorversterker, Quad 405-2 eindversterker, beide gemodificeerd met polystyreen- en polypropyleencondensatoren in de signaalweg. PTT-GEB luidsprekerkabel (A&T). Zestien jaar oude juweeltjes: gemodificeerde (kabels, demping en tweeters) AR 3a luidsprekers (Amerikaanse uitvoering).

Akoestische huiskamer optimalisering; kurken wand achter de speakers. Muur tegenover speakers oneffen, grof gestruktuurd.



# CLASSIFIED



**Te koop:** Akai versterker Type AM-US ■ met 1 oud 2 x 50 Watt.  
Tel. 070 - 866613

**Te koop:** element DI 301 Denon Fl. 200,-  
Tel. 08388 - 4981

**Gevraagd:** Philips voorversterker AH280, Philips AI 1380 eindversterker Arjen Mets  
Tel. 03404 - 58498

**Te koop:** Mission Cyrus One + goede test apparatuur versterker. 4 mnd. oud 2 x 32 watt arm Rohm. Vr.pr. Fl. 750,-  
Tel. 070 - 873742

**Te koop:** NAD 3150, 2 x 50 W. uitstekende versterker, in perfecte staat, koper 2 jr. oud H. 800,-  
Tel. 08370 - 23842

**Te koop:** Dynavector 23 ■ element, nauwelijks gebruikt Fl. 350,- Sony pré pré FA 50 H. 150,-  
Tel. 0113 - 422337

**Te koop:** THORENS 166 MK Fl. 175,- Quad 110-405 (gemod.) Fl. 1200,- Ortofon MC 20 (zonder naald) + trafo SIM/2 H. 75,- Denon AU-320 trafo Fl. 175,-  
Tel. 040 - 902140 overdag.

**Te koop:** 1 paar ACOUSTIC RESEARCH L.T. luidsprekers. Prijs: Fl. 1900,- p.p.  
Tel. 080 - 776122

**Te koop:** Accuphase E 303 versterker Kenwood tuner KI 7000 Dynavector 20 A 1 luidsprekers, int. Professional. Base #11, serie 1  
Tel. 010 - 853839

**Te koop gevraagd:** eindversterkers Mcintosh MC 2205, Accuphase P 260 Phase-linear of Threshold.  
Tel. 010 - 853839

**Te koop:** Bandrec. Braun TG 1000/4 i.v.g.st. Fl. 900,- Cassetterecorder Sony TC-SSM als nieuw Fl. 1200,- Cassetterecorder Nakamichi ALS3 als nieuw Fl. 1500,-  
Eengebruiks. 1. Sony MDR-40 nieuw Fl. 50,- 2. JBL AX SR-40 als nieuw H. 250,-  
Tel. 040 - 516626 na 18.00 uur.

**Te koop:** Nakamichi 550 portable tapedeck, met laad netspanningsadapter en 2 Audio luidsprekers AT SP 3 speaker/versterkers. Vraagprijs Fl. 1000,-  
Tel. 071 - 131987/146340

**Te koop:** Revox B750 MK II versterker, Revox B795 draaitafel, Maxwell 18 cm en 26 cm branden, DBX model 122 meesonderdrukker, JVC equalizer SEA-60, Dynaco PA1-4 voorversterker, Dynaco 1120 eindversterker  
Tel. 01829 - 5265 na 18.00 uur

**Gevraagd:** Schema en modificaties aan DB-1 voorversterker  
Tel. 08385 - 18556 na 18.00 uur.

**Te koop:** Quad elektrostaten, oud model, licht gemodificeerd Plus minus 3 mnd. geleden nagekeken door Transtec.  
Tel. 070 - 875111

**Te koop:** SOTA COTTER B1 draaitafel, arm Fidelity research FR.665 Silver + B60, EMT v.d. Hul, voorversterker Cotter inclusief Transfo (aanpasbaar aan elk element), RIAA-correctie P5C1, voeding PW1, filter NFBI, voorversterker Hegeman Hapi Two, luidsprekers Spondor BC2. Doe een bod of mail tegen opname apparatuur.  
Tel. 0373240934 België

**Te koop:** Quad 33/303 vaste prijs Fl. 800,-; Luxman R800 receiver vaste prijs Fl. 500,-; Mirra DD1 zonder element vaste prijs Fl. 300,-; Yamaha K500 cassettedeck (garantief) vaste prijs Fl. 550,-; Alle apparatuur in nieuwstaat.  
Tel. 04750 - 31026 (na 18.00 uur)

**Te koop:** Yamaha versterkercombinatie 1/2 jaar oud met garantie nieuw H. 3200,- Nu Fl. 2000,-  
Tel. 055 - 410653

**Te koop:** uitstekende Sony draaitafel PSX70 met mooie zware arm. Nieuw Fl. 1400,- Nu Fl. 600,-  
Tel. 055 - 410653

**Gevraagd:** Versterker IANDBERG 3012 of 3012 A.  
Tel. 03480 - 15317

**Te koop:** Denon DRM 11 cassettedeck 4 mnd. oud zwart. Weinig gebruikt In w.st. prijs Fl. 625,-; Teac X-1000 R/zwart 1apedeck 14 mnd. oud Evt. met ruime hoeveelheid tapes en stolkap. In perfecte staat Vr.pr. Fl. 2850,-  
Tel. 05246 - 2415

**Te koop:** Onkyo draaitafel CP-1055-F met ortofon MC-10 element. Vraagprijs Fl. 750,  
Tel. 01726 - 11133 na 18.00 uur

**Te koop:** Sansui B77 + C77 eind- + voorversterker, samen Fl. 750,-. Te koop gevraagd: Yamaha C6 voorversterker.  
Tel. 078 - 173760 na 18.00 uur.

**Te koop:** Dynavector 23 RS MC element; Denon AU 320 MC trafo 3 mnd. oud prijs Fl. 650,- Isomen.  
Tel. 070 - 961536 of 719319 vragen naar Rene de Zwart.

**Te koop:** 2 Quad elektrostaten in perfecte staat H. 2000,- Tevens 2 audio en techniek pijpluidsprekers IA&T 84/3) Fl. 1150,- Te halsteren, en eventueel thuis bezorgd  
Tel. 078 - 142373

**Te koop:** Stax equalizer voor stax elektrostatisch element slechts Fl. 150,-  
Gevraagd: JBL speakers.  
Tel. 075 - 211568 (Gerrol)

**Te koop:** Ortofon MC 10 super nam. (nieuw) Fl. 195,-; Ortofon VM5 20Fl elem. H. 60,-; Thorens TP 11 arm Fl. 45,-  
Tel. 030 - 783789

**Te koop:** Fostex-350 recordingtable/mengpaneel (zeer veel mogelijkheden) i.e.a.h.  
Tel. 01806 - 16422 (Coen)

**Te koop:** twee eindversterkers YPSILON M-25 (AT 83H) inclusief ruim bemeten voeding Bfr. 9400  
Marc de Swert; M. Gandhistrat 9/403, 2800 Mechelen, België

**Te koop:** Pioneer PL707 (nwl) Fl. 650,-; KENWOOD KD600 + FILRES type FR64FX (zilver) Fl. 1100,-; NAKAMICHI MB 100 + LA100 + PS100 Fl. 250,  
Tel. 020 - 178270/02990 - 34/24

**Te koop:** voorversterker (buiten) Radford SC22, gemodificeerd. Prijs H. 1500,-  
Tel. 05756 - 3995

**Te koop:** SME3 met extra arm + Denon 103 Myrd Hul naald Fl. 350,  
Tel. 030 - 902140 overdag

**Te koop:** Sony prepre HA-50, Harmon Kardon HK825 + HK870 prijs n.o.t.k.  
Te koop gevraagd: Sony TAE-88B  
Tel. 03480 - 10852

**Te koop:** 1 stel speakers audiolab cresta inclusief voetsteunen. Vraagprijs Fl. 950,-  
Tel. 020 - 739591 i.n.v. P.A. Reil.

Zijn verkopen: Accuphase P300'L Endstufe, HK 825 + 870 Kombination, Nakamichi 7X-9 Deck, Denon DP-571 Plattenspieler, JBL Boxen, Dynaudio 30 W 54 Baschassis und D 21 AF Hochtöner. Alles in Neufassung. Ich bring es ihnen zu Hause. Rufen sie bitte online Verpflichtung an;  
09-4959214426 (Tagsber) Andreas.

**Gevraagd:** 2 solosound basweergevers, model "kubus"  
Tel. 05150 - 21559 (Ceest)

**Te koop:** Laboratory Equalizer JVC-SEA 7070, 1/3 octaaf + add.freq. H. 850,- (nwl pr. Fl. 2000,-)  
Tel. 05994 - 17070

**Te koop:** wegens aanschaf CD speler. Eigenlijk nieuwe Denon DP-591 draaitafel. 1 maand oud. Met nog 4 jaar garantie. Vaste prijs Fl. 1350,-. Evt. met Denon DI-207 element vr.pr. Fl. 425,- is afgeregeld door Eringa. Kan uitgebreid getest worden.  
Tel. 05240 - 13812

**Te koop:** Diverse nieuwe Thorens draaitafels. Met 5 jaar garantie.  
Tel. 05240 - 13812 i.n.v. Vos.

**Te koop:** 1 paar 4 element's elektrostaten (Solosound) eventueel met 2 Transmissielijn baskasten (RSx40x36)  
Tel. 070 - 921277

**Te koop:** Sany TCK-88 B cass. deck i.v.g.st. Afgeregeld op Maxell SL IS. Fl. 700,-  
Tel. 05712 - 1720 na 17.00 uur

**Te koop:** Nakamichi 580 cassette deck. In prima staat, mogelijk voor afstandbediening. Wiskop/bandspan modificatie toegepast + afgesteld en gekalibreerd. Prijs Fl. 800,-  
Tel. 020 - 452040 Paul Wijnkoop.

**Te koop:** Quad FM3 tuner i.v.g.st. 3 jr. oud (prijs Fl. 500,-) evt. nu mogelijk met tuner versterker.  
Tel. 023 - 376432

**Te koop:** Stel AR 3A p.n.o.t.k.  
Tel. 010 - 525064

**Te koop:** Fidelity Research FR-7, MC element; prijs Fl. 400,- (nieuw Fl. 1200,-); koptelefoon Koss HV/2A; Fl. 50,- 1 light om ruisonderdrukker (zellbouw) Fl. 300,-; G. Viershuren; Beneluxlaan 323; 1966 WJ Heemskerk.

**Wegens omstandigheden te koop:** zeer speciale draaitafel met technics motor en aparte voeding en regel unit + Audiatechnica arm AT 1010 en element van der Hull boron. Alles is 100% in orde  
Vraagprijs n.o.t.k.  
Tel. 02510 - 26610

**Te koop:** SME 3009 SII improved + demper Fl. 200,- DECCA LONDON RIBBON tweeters, twee voor Fl. 200,-  
Tel. 070 - 551219 vragen naar Henri

**Te koop:** Subwoofer; B139 in Sandwichkast + elektronisch wisselfilter. Wisselfrequentie op aanvraag Fl. 700,-; Marantz receiver 2220 Fl. 250,-  
Tel. 020 - 832536 vragen naar Hans.

**Te koop:** Technics Cass. deck RS8100 Fl. 1750,-; platenspeler technics 1210 MK2 Fl. 575,- met supex SDX 1000 Fl. 1075,-  
Tel. 010 - 556222

**Te koop:** JM Opus luidspr. kleur noten 10 mnd. oud o Fl. 1500,- luidspr. Dahlquist DQ-10 gemod. o Fl. 1250,- Lenteck pre-pre Fl. 125,- Accuphase AC-1 EL Fl. 150,-  
Tel. 071 - 315345 na 18.00 uur

**Te koop:** Amp. Kenwood 101A; Tuner Kenwood 101T nwl pr. Fl. 9200,-; 1 1/2 jaar oud Fl. 3875,-  
Tel. 010 - 349607

**Te koop:** MERIDIAN M1 actieve speakers, met meridian 101/101 MC voorversterker (incl. alle modules), Luxman 350/1600 voorversterker, Luxman G11 Equalizer Solo pre pre, Adcom element.  
Tel. 071 - 890228 na 18.00 uur

**Gezocht:** Mono eindversterkers van McIntosh, MC50 of MC100.  
Tel. 09-32 3/828.96.75 Marc van der Veken, Antwerpen.

**Te koop aangeboden:** Thorens ID 166 MK II + SME arm series III S, prijs Fl. 500,  
Tel. 010 - 148725 W. v.d. Heiden

**Te koop:** Stel A&T 150 pijpluidsprekers met FOCAL T120 tweeter; nog mooier! H. 1200,-  
Tel. 035 - 851619

**Te koop:** 1 stel luidsprekers Lyric Audio LS II in zware (open aerfl) uitvoering; z.g.a.n. Fl. 3000,- Tevens Nakamichi 582 Fl. 800,-  
Tel. 02975 - 60206 na 19.00 uur.

**Te koop:** 1 stel "SYNTHESE I" luidsprekers. Deze 1 1/3 jaar oude HIGH END luidsprekers verkeren in uitstekende staat Gaarne alleen serieuze kopers. Prijs Fl. 7500,- (nwl pr. Fl. 12000,-).  
Tel. 02503 - 15526.

**Te koop:** Dual platenspeler 502 II, 3 weken oud, luxe uitvoering zwart, Fl. 300,-  
Tel. 010 - 852266

**Te koop:** Denon draaitafel DP-60L, incl. Shure V15V element, p.n.o.t.k.  
Tel. 08367 - 4933

**Te koop:** Audiofiel draaitafel, Harmon Kardon 155C met microphase toonarm I.L.T.O. (nwl pr. Fl. 1695,- voor Fl. 995,- met element ELAC 769 H 30 van dan Hul voor Fl. 1295,- Alles in zeer goede staat. 9 mnd. oud, incl. Tiptoes. Tevens Harmon Kardon versterker PM 660 2 x 100 Watt. 13 mnd. oud (nwl pr. Fl. 1500,-) voor Fl. 995,- Kom gerust even luisteren.  
Tel. 070 - 945150

**Te koop:** Tresham voor- en eindversterker Fl. 1500,-. Marmeren Pied Pipers Fl. 1950,-  
Tel. 040 - 816906

**Te koop gevraagd:** Denon PMA-737 versterker.  
Tel. 04164 - 3213 (na 18.00 uur)

**Te koop gevraagd:** Quad 22 II.  
Te koop: SME III S arm Fl. 350,-; Demper Fl. 40,-; extra armhuis Fl. 60,-  
Tel. 045 - 423704

**Te koop:** 1 paar Magnat MPX 088 incl. Plasma MP02 / g.a.n. +/- 8 mnd. oud. Nieuw prijs Fl. 7000,-, Vraagprijs Fl. 5000,-  
Tel. 010 - 624625

**Te koop:** Revox/Studer A700 in uitstekende staat pr. Fl. 2850,-  
Tel. 020 - 762874

**Te koop:** DBX 48X met afstandbediening zeer weinig gebruikt dus als nieuw. Prijs n.o.t.k.  
Tel. 03473 - 75138 (na 18.00 uur)

**Te koop:** Wegens omstandigheden; Nakamichi BX-300E 3 koppen deck. Dubbele capstan. 2 mnd. oud Perfect ingeregeld op Maxell XI-II. Nieuwpr. is Fl. 2425,- Vraagpr. Fl. 1950,- Uitgebreid te testen. Tevens 1 jaar oude TeAC X-1000 R/BI speelendek met stolkap. Vraagpr. Fl. 3250,- evt. met 26,5 cm tapes Maxell  
Tel. 05246 - 2415 (Hurry van Os, onregelmatig thuis).

**Te koop:** Thorens ID 124 II snelstart draaitafel, geschikt voor montage van toonarmen met uiteenlopende lengtes. Professionele uitvoering.  
Tel. 080 - 784236 (vragen naar Ton).

**Te koop:** voorversterker (AT 832 na AT 833) Fl. 750,-  
Tel. 05756 - 3995

**Te koop gevraagd:** Magnapan weergevers.  
Tel. 055 - 420759

**Te koop:** Thorens TD 126/MK3 nieuw, JBL 250 TI monitoren. Deze zijn nog nieuw met gar. Ze zijn al gewonnen. Kosten norm. Fl. 10.000,- p.st. Ik verkoop ze voor Fl. 5000,- p.st. Tevens 1 mnd. oude Nakamichi RS-300 E, als nieuw. Vr.pr. Fl. 1950,-; Teac X-1000 R/BI autoreverse speelendek 1 jr. Met houten console. Als nieuw. Vr. pr. Fl. 3150,- Denon DP-571 1 jr. Fl. 975,-  
Tel. 05240 - 13812

**Te koop:** B&W DM70 continental improved Fl. 1300,- p.p. Fabelachtig klinkend 2-weg systeem met Focal en Audax bezetting. Fl. 850,- p.p. HB1 T.L.S. luidspr. Fl. 1000,- p.p. Lustre G.S.T. arm, Sony PUA 15000L arm.  
Gevraagd: Hadlock en/of Mission p.u. arm  
Tel. 02522 - 15426

**Aangeboden:** slechts voor serieuze geïnteresseerden: 2 Mono blocs Class A 110 W-4 ohm. Handmade op kwal-niveau. Denon PMA 8000. Mark Levinson Krell! Slow Rate 750 V/uS. Dampingfaktor 1700 geen I.L.M. slechts Fl. 3900,-  
Tel. 085 - 219782



Te koop: 2 x Revox A 77 2 spoor fl. 500,- ;  
1 x Stellavox à fl. 1500,-  
Tel. 02208 - 95252

Te koop: Revox ■ 77 MK II, 2 sp. als nieuw  
fl. 2200,- en Crown TC 150 voorversterker  
Harman Kardon eindversterker C112 fl.  
850,-  
Tel. 020 - 129275

Te koop: 2 st. Ailos Buizen eindversterkers  
als nieuw fl. 7000,- p.p.  
Tel. België 03 - 646 - 6561

Te koop: 1 stel Pied Piper passief fl. 800,- ;  
stel Pied Piper actief fl. 2000,- beide blank  
populieren hout.  
Tel. 02285 - 15303 (na 18.00 uur)

Te koop: Diverse nieuwe Thorens  
draaitafels. Met 5 jaar garantie.  
Tel. 05240 - 13812 t.u.v. Vos.

Te koop: Quad 33/303, ong. 5 jaar oud,  
recent door importeur nagekeken met doc.  
en handleiding. Vraagprijs fl. 900,- .  
Tel. 071 - 761510

Te koop: Luidsprekers; Kel B139, Multical,  
Vifa 17 cm polyprop., 13 cm Driesford  
polyprop. Lasse kasten o.a. Rogers TL.  
Tel. 050 - 132410

Te koop: Akai tape deck 635D 2 stuks  
z.g.a.n. equalizer A.D.C. s.s. Harman  
Kardon citaton 16A  
Gevraagd: Luidsprekerboxen Philips F 9819  
Tel. 085 - 255489

Te koop: 2 x Solosound-4-el. fl. 1000,- ; 1 x  
centr. Baskast fl. 350,- ; 1 x draaitafel  
technics SL1000 MK II met al. accuphase, C3  
1 voor-voorverst. C7 (nw fl. 7800,-) Nu  
fl. 3500,-  
Tel. 079 - 212576 (na 18.00 uur)

Te koop: NAD voorversterker 1020 A half  
jaar oud fl. 275,- ; Micro Seiki arm type 707  
prijs: fl. 350,-  
Tel. 010 - 181275 of 760765

Te koop: Revox G36 2-spoors fl. 400,- ; 1  
set Audio Reference luidsprekers type 55 fl.  
1850,- p.p.  
Tel. 03402 - 35985

Te koop: platenspeler aluminium plateau 10  
kg, zwarte natuursteen voet, met Micro Mn  
505, snaaraandrijving, instelbare vering,  
plaats v. 4 armen, gew. 55 kg. fl. 2000,-  
Hegeman Hapi 2 fl. 1500,- 2 x Audax  
HD20B25H + kasten fl. 130,- 2 x HIF 13 H  
(coated) idem fl. 100,-  
Tel. 020 - 272728 (na 18.00 uur)

Te koop: Pioneer draaitafel, direct drive met  
Philips element type PH 401 Sony versterker  
TA 515 (2 x 50 Watt), Sony tuner ST-2950 F,  
Sony cassette deck TC 188 SD met dolby,  
bias instelling, FeCr, Cr02, LH  
bandinstellingen, luidsprekers Marantz, 2-  
weg type 4G. Gesloten behuizing. Alles te  
koop voor fl. 895,-!!! Kom gerust even  
luisteren.  
Tel. 070 - 945150

Te koop: 2 Solosound electrostaten +  
wisselrichter en centrale 2-kanaals subwoofer  
nw. fl. 3000,- Nu fl. 1750,- Revox A-700  
t.e.a.b. + FM tuner Philips.  
Tel. 070 - 945150

Te koop: Gemod. Audio Lab-Candor  
luidsprekers incl. standaard p.p. fl. 900,-  
Condensator hoofdtelefoon Sony ECR 400 H  
250,-  
Tel. 070 - 957062 (na 18.00 uur)

Te koop: 1 paar boxen Celestion Dillon 100  
fl. 1/2 jaar oud. Vr. pr. fl. 365,-  
Tel. 070 - 947062

Te koop: 1 paar "Mabasse Gollete"  
speakers 3 mnd. oud, incl. Standaards  
wegens zelfbouw. Vr. pr. fl. 1800,- per stel.  
Tel. 01620 - 28083

Te koop: B&W 802 I 1/2 jaar jong. J.B.E.  
lestenen draaitafel met Dynavector 505 arm  
+ Ortofon MC 30. Infinity RS elektrisch  
cross-over en Solosound elektrisch cross-  
over. Dynaco-equalizer SF 10.  
Tel. 03402 - 36326

Te koop: Quad 33 + 405 in zeer goede  
staat fl. 1150,- ; Technics ST 3500 tuner fl.  
350,-  
Tel. 035 - 834784

Te koop: 2 Dahlquist DQ 10A luidsprekers,  
improved model met originele standaards +  
doos. p.n.o.t.k.  
Tel. 04135 - 3314 na 15.00 uur.

Te koop: JVC SEA 20 equalizer in prima  
staat verkerend. Nw. pr. fl. 495,- Vaste prijs  
fl. 225,-  
Tel. 01890 - 14413

Te koop: B&W 801 FS luidsprekers, zo goed  
als nieuw in zwarte uitvoering. STAX toonarm  
UA-7/c In. Prijs fl. 250,-  
Tel. 040 - 419235

Te koop: pré-pré amp. Ortofon MCA-10 fl.  
85,-  
Tel. 05994 - 17070

Te koop: TANDBERG receiver 1040 ■ 2x15  
Watt i.g.st. fl. 500,- . Ruiten mogelijk.  
Tel. 05700 - 14593

Te koop: LYRIC LS II luidsprekers z.g.a.n.  
met garantie fl. 2750,- p.p.  
Tel. 020 - 735243 of 020 - 5862495

Te koop: IP's reinigen op Keith Monk-  
Reinigings machine à fl. 1,- per plaat. Ook  
te huur voor grote collecties in de regio  
Amsterdam.  
Tel. 02993 - 71479

Te koop: Denon draaitafel DP-601, incl.  
Shure VI 5V element, p.n.o.t.k.  
Tel. 08367 - 4933

Te koop: Garrard 401 met Ortofon AS 212  
arm, evt. inruil Mission arm 774 LC mogelijk  
Tel. 08340 - 30725

Gezocht: Kef B 139 woofer teg. red. prijs,  
of gedeelte ervan, desnoods alleen  
spreekspoel! Adres in Haarlem e.o. waar ik  
de ARC-pipen kan beluisteren.  
Te koop: Akai GX F31 deck, ■ prima staat.  
Tel. 023 - 280188 (Frost)

Te koop: Synx PU II Pick-up arm met rig H.  
400,- ; Lepton DV I pick-up arm nieuw fl.  
500,- incl. inbouwen.  
Tel. 040 - 814169

Te koop: Thorens TD 124 met snelstart fl.  
750,- ; Yamaha E2 voorversterker fl. 750,-  
- Tevens Quad 303 fl. 350,-  
Gevraagd: High end loopwerk (eventueel  
met arm) + Topklasse voorversterker,  
transistor of buizen b.v. Conrad Johnson of  
Kaneda.  
Tel. 020 - 265404 (na 19.00 uur)

Te koop: 1 stel fabrieks prona type 4-weg  
transmissielijn luidsprekers met 3-voudige  
akoestische aanpassingsmogelijkheden. fl.  
1400,- p.p.  
Tel. 01687 - 3329

Te koop: TEAC X /R speelendeck met  
stolkop, Nakamichi High com II  
ruisonderdrukker, 80 stuks 1800 voet  
spoelen. Vraagprijs fl. 3000,-  
Tel. 01829 - 3060

Te koop: 1 paar Mission 70 MK II  
luidsprekers, 3 mnd. gebr. Prijs fl. 300,-  
1 paar A en T pijpluidsprekers, goed  
gebouwd en zeer fraai afgewerkt. Prijs fl.  
1350,-  
Tel. 072 - 611418 (na 17.00 uur)

Te koop: B&W DM70 luidsprekers in  
nalenhuizen uitvoering elektrostatisch en  
dynamisch systeem tegen elk aanmerkelijk  
bod.  
Tel. 03200 - 50564

Te koop: 2-weg pijpluidsprekers, liter in  
polypropyleen, 7 mm wanddikte buitenpijp,  
5 mm wanddikte binnenpijp, perfect  
afgewerkt in voorwitte 2-componenten lak.  
Vaste prijs fl. 1200,- per twee.  
Tel. 049 - 211457 vragen naar Patrick.

Te koop: 1 pr Tandberg studio monitors fl.  
1500,- ; Revox B77 t.e.a.b.; 2 x Tandberg  
TCD 440 à fl. 1000,- ; Alpine AL-80 H. 850,-  
2 x Alpine AL-51 à fl. 575,- 1 pr Cabasse  
Golette fl. 1400,- alles 100% en in doos.  
Tel. 033 - 724432

SASKIA MARZ GEEFT ZANGLES Klassiek,  
musical, jazz, blues, pop, rock, etc. fl. 35,-  
per les van 45 minuten. Tel. 020 -  
711895/931889 Amsterdam-Zuid.

ERVAREN DRUMMER + BASSIST zoekt met  
snel goed draaiende top 40 band, evt.  
prof. draaiend. Tel. 11 - 381003 (Belgie)  
Liefst omgeving Limburg.

Te koop: EMINENT 1600 zeer mooi  
uitgebreid orgel met o.a. knieschakelaar vol.  
pedaal en mooi string ensemble. Voor pop,  
klassiek en alles wat daartussen zit. fl.  
8000,- Tel. 055 - 663027

Te koop: BASINSTALLATIE: Framus bas, 120  
W versterker, 2 x 100 W Fane boxen. fl.  
999,- Tel. 030 - 328546 Arjan.

VOICE BANKER nieuwe software voor CX  
5M om sounds van verschillende voice  
programma's uit te wisselen. Tel. 045 -  
315353 Koen.

TE KOOP: GIBSON LESPALU PERSONNAL.  
Bouwj. '69. BF 40.000 + versterker Fender  
Twin Reverb BF 15.000. Tel. 03 - 3532086  
Belgie.

Lineage zoekt: FANATIEKE DRUMMER EN  
BASSIST M/V i.b.v. apparatuur & tijd! Stijl:  
snel en stevig. Tel. 020 - 256665 of 020 -  
275969

Gezocht: Ervaren muzikanten om moderne  
popmuziek te maken. Tel. 020 - 733759

MUZIKANTEN OPGELET: TE KOOP BOST  
802. Installatie bestaat uit 4 x 802 boxen  
Bose 1800 eindversterker en Bose active  
equalizer. 2 x 425 W power. Tevens Rodec  
Disco Mixer. Tel. 02518 - 51633 Michael.

Te koop: 12 SNARIGE BOZO akoestische  
gitaar model nr. 8805 12. Prijs fl. 1400,-  
incl. koffer. Tel. 01180 - 28920

TAMA TE KOOP 7-DELIJG DIEPSERIE WINE  
RED. Cymbals: Sabian 21", 17" en 14". Hi-  
hat met flight cases. Alles in perfecte staat.  
fl. 4000,- Tel. 085 - 516124 Roel.

TE KOOP: Juno-60 polysynth. fl. 2200,- of  
3900 BFR. J5Q-60 Polyseq. fl. 500,- of  
9000 BFR. Samen fl. 2500,- of 45000 BFR.  
Yamaha CS-30 monosynth. 2 x VCO, 2 x  
VCA, 2 x VCF, 3 x EG, 8 STAP ANAL. Seq. fl.  
990,- of 18000 BFR. Korg Anal. Seq. 5Q-  
10 fl. 450,- of 8000 BFR. Samen fl. 1390,-  
of 25000 BFR. TEvens gitaarverst. Kustom III  
130 Watt fl. 990,- of 18000 BFR. Alles  
optisch en techn. i.z.g.st. Tel. 011641274  
Belgie

COMPACT P.A. TE HUUR Tegen billijke prijs.  
Tel. 020 - 712853 na 18.00 uur.

TE KOOP: CONTRABAS fl. 7000,-. Tel.  
08363 - 1949

UITSTEKEND P.A. SPUL NODIG? Multikabel  
30 M fl. 389,-/2 compl. turen best. uit W-  
bin Martin + Gauss-SF 400 W Midbin  
Kustom 400 W Haar Kustom 3=200 W  
compl. fl. 2500,-/ 2 x box Kustom 3-weg  
250 W 2 st. fl. 1667,-/1 x eindv. Kustom 2 x  
135 W fl. 888,- Alles in perfecte staat. B.  
leven Molenstr. 20 Hamant (B) 09 -  
3211444225 (na 16.30) Teven tk. mengt.  
lem 316 (16 kan.) fl. 1100,-

Bemiddelingsbureau MUSIC CALL AGENCY  
muzikant zoek je een groep? Groep zoek je  
een muzikant? Bel voor informatie di, wo, do  
tussen 18.00 en 20.00 uur. Tevens  
boekingen en videoclips. Schrijf aan: MCA,  
Nunspeelaan 242, 2573 GM Den Haag.

HELP ME I'LL HELP YOU gotta get my music  
on record don't know how. Give me a break  
make us both a lot of money please don't  
waste my time I expect quality. Write to  
Anemoon 6, 7621 A7 Borne (M. Giltens)

KOOPJE CHORUS, DELAY, EQUALIZER,  
TUNER TC Electronic chorus flanger II,  
500,-. Digital delay Ibanez PM 1000 fl.  
700,-. 6 okt. chromatische tuner Seiko toll fl.  
200,-. Alles in prima staat. Tel. 038 -  
227405 Hajo.

RONALD SUIKER  
MUZIEKINSTRUMENTENHANDEL. Vlijp  
Bekens alle soorten nu 50% korting Avedis  
zildijen Bekkens nu 30% korting Artley USA  
verzilverde dwarsfluiten 735 Emerson USA  
verzilverde dwarsfluiten 795 Stephenson  
tenorsaxen van 1275 nu 995 Selmer Bundy  
Altsaxen van 2460 nu 1795 Conn USA  
tenorsaxen van 3300 nu 2250 King USA  
trumpetten van 1400 nu 895 Musief houten  
4/4 contrabassen nu 1995 Ibanez roadstar  
920 basgitaren nu 695 Ibanez Roadstar  
924 basgitaren nu 795 New sound 5 delige  
slagwerken diepe side extra zware  
standaards van 1595 nu 1195 music man  
gitaarcomba's nu 50% korting Alles fabrieks  
nieuw 1 jaar voll garantie inkoop - inruil -  
financiering - reparatie - vaillantlaan 774,  
2526 HS Den Haag. Tel. 070 - 806793 's  
Maandags gesloten.

T.K.: GIBSON LES PAUL CUSTOM incl. koffer  
(zwart) fl. 1950,-; kustom studio 100 Watt  
verst. in grenen kast fl. 1500,-; ook  
optredens gevraagd voor New Wave groep  
The Screw. (eigen repertoire). Tel. 08878 -  
1977 na zessen groep.

DE WEES STUDIO, APELDOORN perfecte  
demo's op 8 sporen. gratis gebruik van o.a.  
poly 61, gibson lp. prof. apparatuur, veel  
know how. Prijs fl. 30,-/uur incl. Tel. 055 -  
413246 (na 18.00 uur).

MET SPOED GEZOCHT Ambitieuze zanger  
en goede gitarist voor commercieel project.  
Tel. 04189 - 1570 Otto. lb.g.g. 04189  
1476).

TE KOOP YAMAGE E 1010 ECHO/GALM  
UNIT Z.G.A.N. MET GEBR. AANW. fl. 800,-  
INCL. B.T.W. Tel. 033 - 945342

DIJKMAN KOOPT EN VERKOOPT. Goede  
gebruikte muziekinstrumenten:  
geluidsinstallaties: keyboards enz.  
Amsterdam Rozengracht 115. Tel. 020 -  
265611

HERMAN DEINUM BIEDT TE KOOP AAN:  
Pec: bas '59 L serie + Marshall super lead  
versterker 130 W + 2 rechte marshall boxen  
oud hoog model 1968 perfecte gitaar + bas  
sound top conditie. tel. 05202 - 22938

ONERV. SYNTH. SPELER GEZOCHT om  
samen ervaring op te doen en te  
experimenteren. uitsluitend elektronische  
muziek !!! Dick Perk Amsterdam 020 -  
963103 na 18.00 uur.

## BUDGET SETS

Hieronder vindt u door ons geteste en aanbevolen apparaten in bepaalde prijsklassen, d.w.z. binnen een bepaald aankoop budget. De prijsklassen stemmen overeen met ons klassifikatie systeem, zoals u dat bij sommige componenten in de winkel vermeld ziet.

De door ons gevonden samenstellingen zijn zodanig gekozen, dat u daarmee, binnen die prijsklasse, o.i. een optimale kwaliteit bereikt.

Indien een set (of rack) van één fabrikant wordt aangeschaft dan zult u daarin meestal concessies vinden die ten koste gaan van de geluidskwaliteit.

De bedoeling van deze budget sets is u een houvast te bieden bij eventuele aankoop.

We kunnen ons voorstellen dat er, binnen de prijsklassen waarin getest werd, in de toekomst betere apparatuur beschikbaar komt. In zo'n geval testen we opnieuw en vergelijken die nieuwe apparaten met de hier aanbevolen referenties. De resultaten worden dan gepubliceerd en de set wordt eventueel gewijzigd. Onderaan vindt u alternatieven en mogelijke verbeteringen.

Verder worden bepaalde accessoires aanbevolen, die goed bij zo'n set passen.

Mocht u de aanschaf overwegen van een NIE door ons besproken apparaat kunt u altijd advies vragen tijdens onze telefonische gesprekken (zie colofon)

## BUDGET KLASSE I

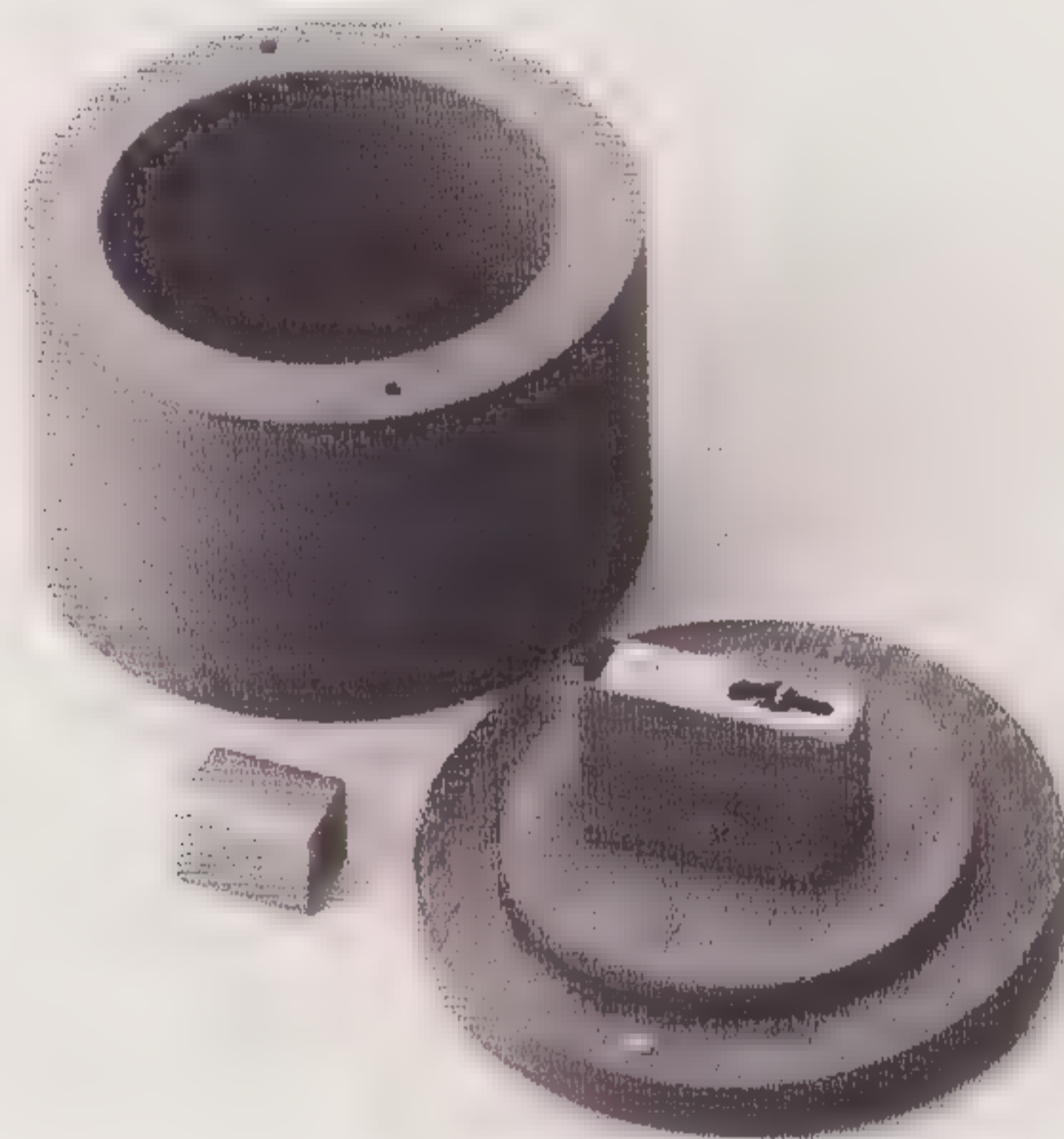
soort apparaat	merk en type	prijs	getest in no.
platenspeler pick up arm element	DUAL CS 505 MK II standaard standaard	449	84/11
CD-speler	Sony D-50	999	85/2
cassettedeck	ONKYO TA-2026	645	84/12
tuner	SONY JX-210 L	299	85/3
versterker	HARMAN KARDON PM-620	475	84/10
luidsprekers (paar)	BNS E-12	398	84/7
Totaal (+/-)		Fl. 3200,-	
Mogelijke verbeteringen			
element	DENON DL-110	199	85/2
Alternatieven			
versterker	NAD 3120	450	84/10
luidsprekers (paar)	Wharfedale Diamond	398	85/7+8
Accessoires			
hoofdtelefoon	Yamaha HP-3	105	84/1
luidsprekerstandaards	Latham (hoog) CS 2	200 p.p.	
draaitafel mat	Ypsilon C-3	89,50	

## BUDGET KLASSE II

soort apparaat	merk en type	prijs in Fl.	getest in no.
platenspeler pick up arm element	ROTEL RP 850 standaard DENON DL-301	840 399	85/6 85/2
CD-speler	MISSION DAD 7000	1895	85/2
cassettedeck	AIWA AD-R 550	998	84/12
tuner	KENWOOD KT-1010	999	83/5
versterker	MISSION C I	898	84/12
luidsprekers (paar)	CELESTION DL-8	990	85/7+8
Totaal		Fl. 6000,-	
Alternatieven			
CD-speler	DUAL CD-130	1550	85/2
luidsprekers (paar)	TRANSLATOR IMPACT 2	1050	85/7+8
luidsprekers (paar)	De Schop STUDIO	990	85/7+8
versterker	A&R Cambridge A 60	1190	85/5
element	Ortofon MC-10 super	259	85/2
Accessoires			
platenspeler mat	Music Mat	120	83/2
hoofdtelefoon	Yamaha HP-1	185	84/1
luidspreker standaards	Latham (hoog) CS 2	200	84/12

## BUDGET KLASSE III

BUDGET KLASSE III	merk en type	prijs in Fl.	
platenspeler	DENON DP-67-L	1595	
pick up arm	standaard		
element	DENON DL-103 D	379	
CD-speler	SONY	2998	
cassette-deck	SONY 555	n.t.v.	
tuner	ONKYO	1700	
versterker	TANDBERG 3012	2795	
luidsprekers (paar)	RAUNA LEIRA	2000	
Totaal (+/-)		Fl. 13000,-	
Alternatieven			
element	Kiseiki blue	1295	84/9
luidspreker (paar)	CELESTION SL-6-S met stand	1839	84/3
Accessoires			
hoofdtelefoon	Stax Sigma	995	



## CLUB A&M

De nieuw opgerichte "Club A&M" is uitsluitend ten dienste van de abonnees van Audio & Muziek. Elke abonnee is automatisch lid van deze club.

Maandelijks zult u in Audio & Muziek een speciale Club Aanbieding vinden. U kunt van de aanbieding gebruik maken door per girobetaalkaart uw bestelling te doen. Die kaart dient u samen met adresetiket op te sturen naar "The Arc", Postbus 2156, 3000 CD Rotterdam.

### CLUB A&M AANBIEDING (geldig tot 30-4-1986)

Het "Allsop cassette-deck reinigingssysteem", zoals de fabrikant het zelf noemt, is een uitstekende reinigingscassette waarvan de reinigingsviltjes te vervangen zijn. Door de symmetrische opbouw kan het ook voor dual capstan en auto-reverse decks worden gebruikt. De vloeistof wordt meegeleverd.

U kunt de reinigingscassette nu bestellen voor de speciale club-prijs van Fl. 19,50 incl. verzendkosten. (Normale winkelprijs Fl. 24,95)

Deze aanbieding is geldig tot 31 maart 1986.

Club A&M biedt maandelijks iets speciaals voor elke abonnee op Audio & Muziek.

## ABONNEMENTEN

Indien u nu een abonnement neemt op dit tijdschrift, dan staan u verschillende verrassingen te wachten.

Het blad zal verschijnen in de eerste week van de maand. Iedere maand dus vol verwachting weer naar de brievenbus rennen!!

U bent automatisch lid van "Club A+M", wat u maandelijks een voordeel geeft op grote of kleine aanschaffingen en wat natuurlijk ten goede komt aan het plezier dat u aan uw geluid beleeft.

Voor de abonnementsprijs van Fl. 60,- krijgt u 11 nummers, waarvan een dubbel nummer, zonder problemen en volkomen automatisch in uw brievenbus.

Een laatste verrassing is dat het abonnement NIET automatisch verlengd wordt. Indien u voor de volgende periode niet betaald, vervalt het abonnement. Let dus goed op; HET ABONNEMENT GAAT IN VANAF HET EERSTE NUMMER DAT BIJ U IN DE BUS VALT! We sturen het blad niet eindeloos op nadat uw betaling gestopt is. Het abonnement loopt uitsluitend door nadat we het abonnementsgeld hebben ontvangen. Een opzegging is dus overbodig.

In de volgende nummers van A&M :

Test CD spelers  
Test kabels  
Test versterkers  
beschrijving zelfbouw luidspreker  
beschrijving zelfbouw regelversterker

AUDIO & MUZIEK No. 1 - 1986 Prijs fl. 6,25 - Bfr. 129

## SOUNDKIT

# PRIJSLIJST AUDIO COMPONENTEN VOOR ZELFBOUW

### YPSILON LUIDSPREKERS (per paar)

L30 fl. 800,  
L30S fl. 900,  
L50 fl. 900,  
L50S fl. 1.170,

### YPSILON VERSTERKERS

stereo regelversterker C5 fl. 1.100,  
mono eindversterker M30 fl. 750,  
mono eindversterker A20 fl. 1.100,

### SETPRIJZEN (in één koop)

C5 + 2 st. M30 + 2 st. L30S fl. 3.150,  
C5 + 2 st. A20 + 2 st. L50S fl. 3.950,

### YPSILON PLATENMATTEN

CMAT 3 fl. 89,50  
CMAT 5 fl. 97,50  
CMAT 8 fl. 119,50

### AANBIEDING

Tot 30 april 1986 geven we eerdere afnemers van Soundkit en abonnees op Audio & Muziek een eenmalige introductiekorting van 5 % op bovengenoemde prijzen. U dient dan onderstaande bon in te vullen en op te sturen aan :

SOUNDKIT POSTBUS 748 3000 AS ROTTERDAM

### BON

Ik wens gebruik te maken van Uw eenmalige korting van 5 %. Stuur mij de volgende artikelen :

- 1.
- 2.
- 3.

Ik betaal \* vooruit per chequebetaalkaart

bij ontvangst (rembourskosten fl. 10, per apparaat)

Naam .....

Adres .....

Postcode en woonplaats .....

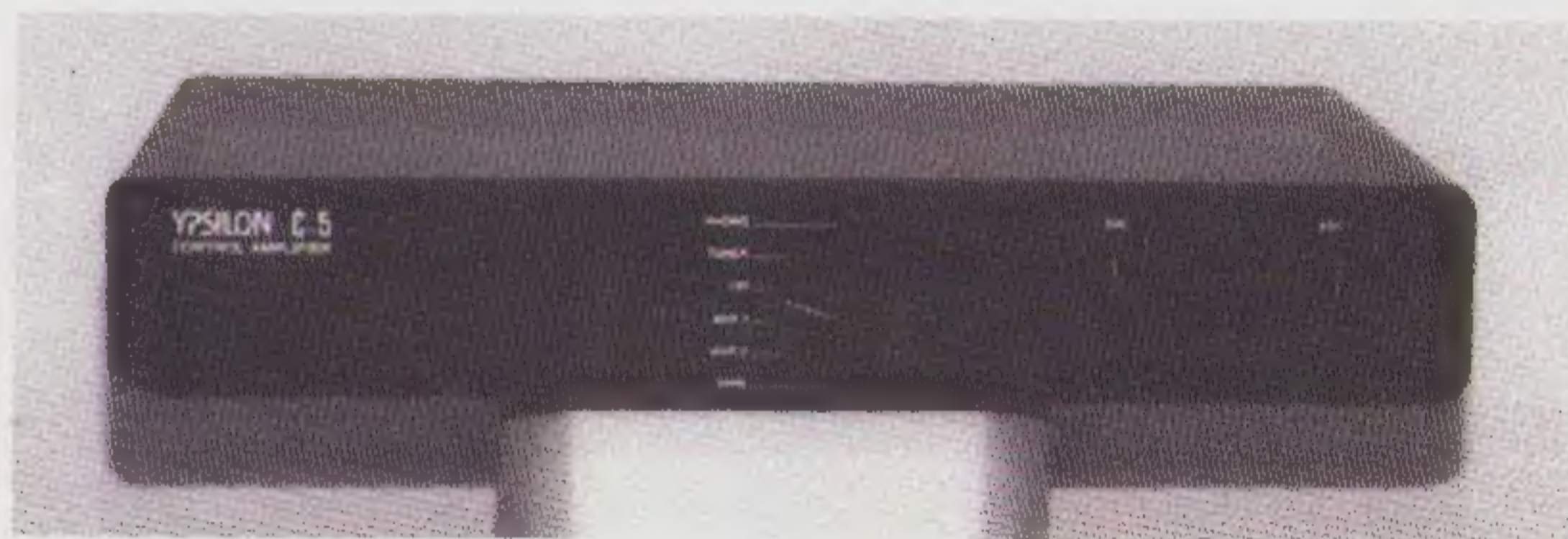
telefoon .....

\* Ik heb eerder iets bij U aangeschaft op ..... (datum)

\* Ik ben abonnee

Handtekening

.....  
\* = doorhalen waar niet van toepassing

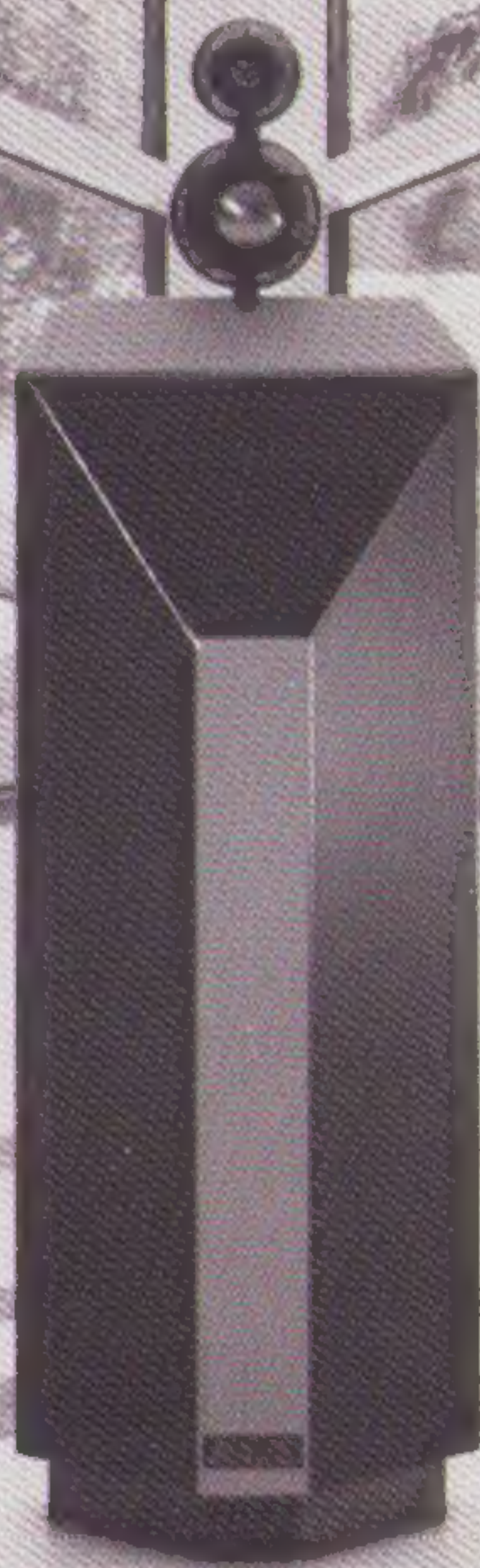


# MAGNASPHERE

WAAR ELKE VERGELIJKING OPHOUDT...



MAGNASPHERE GAMMA



MAGNASPHERE DELTA

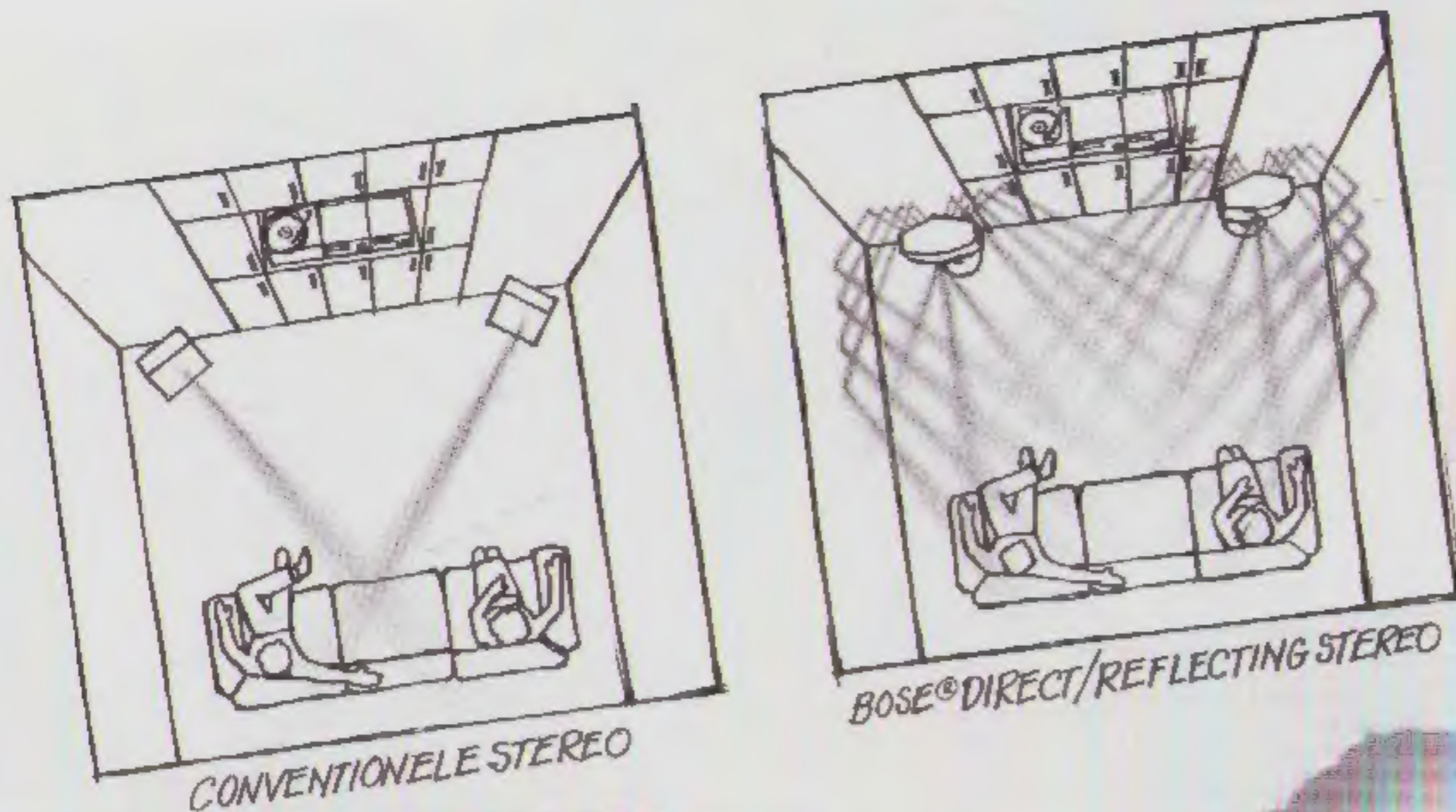


MAGNASPHERE BETA

**Magnat**

MAGNASPHERE VAN MAGNAT.  
UITVINDERS VAN HET SPHERISCH RONDONDOSTRALEND MAGNASPHERE-PRINCIPE.  
DE NIEUWE NORM IN MUZIEKWEERGAVE.

Wagner & Wogner Company, Mortelweg 8, 6551 AE Weert, telefoon 08897 4591.



## Luidsprekers zouden ontworpen moeten worden als de meest waardevolle- en niet als de zwakste schakel van een hifi-keten.

**De meeste hifi-systemen zijn beter dan de erop aangesloten luidsprekers**  
Hoe sterk de audiotechnologie ook nog zal verbeteren, één feit blijft hetzelfde: het beste stereosysteem is slechts zo goed als de luidsprekers.

Ongelukkigerwijze is de manier waarop de meeste luidsprekers muziek reproduceren precies omgekeerd aan de manier waarop live muziek wordt weergegeven. Dat betekent dat een belangrijk deel van de muziekrealiteit, met de huidige stereo-componenten, verloren gaat.

Dat is de reden waarom Bose, toen zij luidsprekers met 'live' muziek-weergave wilden gaan bouwen, begon met zoveel als maar mogelijk was te weten te komen van 'live' muziek.

### **Direct/Reflecting: het fundamentele verschil**

Het resultaat van Bose's veelomvattend onderzoek op het gebied van akoestiek zijn de internationaal geprezen Bose Direct/Reflecting luidsprekersystemen. Het verschil tussen Bose luidsprekers en conventionele typen is dat Bose luidsprekers de luisterruimte zelf veranderen in de eindcomponent van uw stereosysteem. Met een Bose-systeem wordt een deel van het geluid door de kamerwanden gereflecteerd om de kritische

live muzieksfeer, die conventionele luidsprekers missen, te herscheppen. Dit Direct/Reflecting-ontwerp resulteert in een ongelooflijk levensechte muziek die u het gevoel geeft bij de live-uitvoering aanwezig te zijn.

### **Luidsprekers die ieder stereogeluid beter kunnen doen klinken**

Bose luidsprekers zijn ontworpen om goed te klinken zonder dat grote hoeveelheden vermogen worden vereist. U kunt dan ook rustig investeren in een veel vermogen vragende signaalbron als een compact disc zonder dat u hoeft te investeren in een zware versterker.

De Bose luidsprekers laten u van deze moderne signaalbronnen op levensecht muziekniveau genieten. En het aller-mooiste: de unieke ruimtelijke kwaliteiten van Bose luidsprekers zorgen ervoor dat iedereen in de luisterruimte volledige, levensechte stereo hoort - ongeacht waar men zit.

### **De meest verstandige stereo-investering die u kunt doen**

Met Bose worden al uw andere stereo-componenten waardevoller - en krijgt u dus extra waar voor uw uitgegeven geld.

Want met Bose luidsprekers haalt u echt alles uit uw stereo-installatie en dat is met de huidige stand van de techniek

live-kwaliteit. Bose luidsprekers zijn bovendien een excellente langetermijn-investering. Stringente kwaliteitscontrole en via de computer uitgezochte componenten betekenen dat uw Bose luidsprekers altijd zo goed blijven klinken als op de dag dat u ze kocht.

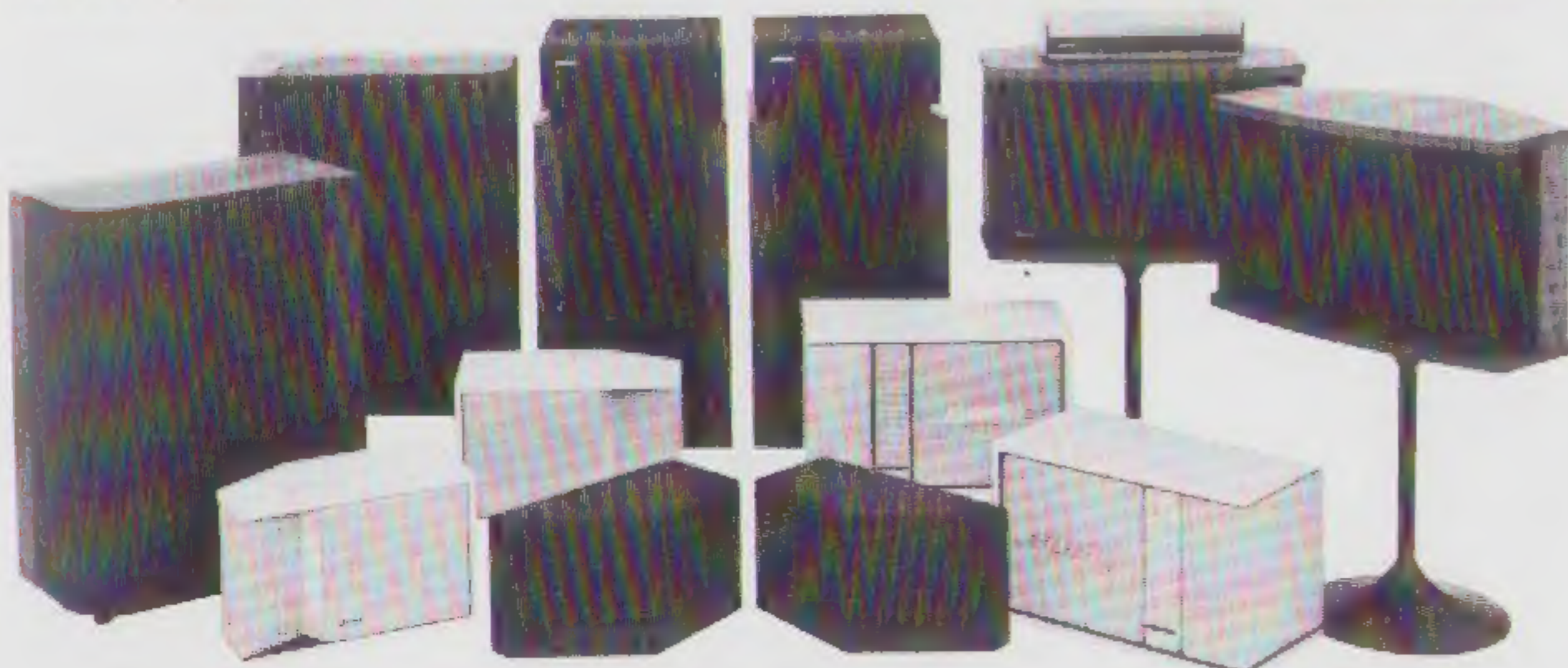
En dus, als u van plan bent een nieuw stereosysteem te kopen, of als u uw stereo-installatie wilt verbeteren, verzuim dan niet Bose luidsprekers daarin te betrekken.

Het zijn de enige luidsprekers, die van een goed- een nog véél beter stereosysteem kunnen maken

### **Bijvoorbeeld de Bose 901.**

Het Bose 901 luidsprekersysteem kent geen enkele concessie wat betreft kwaliteit. De ruimtelijke realiteitservaring is zo groot dat in vergelijking met een konsertbezoek alleen de sensatie van het uitgaan ontbreekt. Uiteraard met de volle vijf jaar Bose garantie. Bose 901 voorzieningen: Direct/Reflecting-ontwerp, negen breedband luidsprekers en Syncom II computergetest. Aanbevolen versterker-vermogen: minimum 10 watt per kanaal, maximum: ongelimiteerd. Wordt geleverd compleet met de Bose 901 equalizer.

Nadere dokumentatie wordt u op aanvraag toegezonden.



**BOSE®**  
Better sound through research

Bose b.v. Nijverheidstraat 8.  
1135 GE Edam. Tel. 02993-66661.

*"Waar je ook staat, zit, ligt, hangt, zweeft, het doet er niet toe.*

*De Tannoys klinken overal even fraai. En dat vinden we het grootste pluspunt."*

André Weigand in Hifi Video Test 4-1984.

**Tannoy's Planeten Serie.**

Luister en huiver. Volmaakte dynamiek. Rijk gescha-  
keerd, hoog en ongekleurde bassen. Sync Source tijd  
compensatie. Realistische weergave, zelfs van buiten-  
aardse geluiden. De Venus, de Mercury of de Saturn van  
Tannoy's worden gezien als dé nieuwe standaard van per-  
fekte geluidswaergave.

Door hoge gevoeligheid en ruim vermogen gemakke-  
lijk te combineren met de meeste versterkers.



't Wordt tijd dat ook Neder-  
land zich gaat realiseren dat er een  
klasse is ver voorbij de klasse van  
de massa.

Tannoy luidsprekers zingen  
en bassen zonder compromis.  
Door de volstrekt eigenzinnige con-  
structie en door unieke vindingen  
als Sync Source en Dual Concentric  
Time Compensation.

Professionals kiezen al lang  
voor Tannoy. Vakbladen juichen al  
lang over Tannoy. En u? Rommelt  
u nog met de massa mee?

Vraag informatie over Tannoy  
luidsprekers (voor huiskamerge-  
bruik, studio, theater of disco) bij  
Vanessa Sound Systems.

**VANESSA**  
**SOUND**  
**SYSTEMS**

postbus 220, 2600 AE Delft, telefoon 015-617771.

**TANNOY**  
®  
**LUISTER**  
**EN**  
**HUIVER**